Michel Chion

El sonido

Música, cine, literatura...

Paidós Comunicación 107 Teoría



Paidós Comunicación

Últimos títulos publicados:

54. J. C. Pearson y otros - *Comunicación y género*
55. R. Ellis y A. McClintock - *Teoría y práctica de la comunicación humana*
56. L. Vilches - *La televisión*
57. W. Littlewood - *La enseñanza de la comunicación oral*
58. R. Debray - *Vida y muerte de la imagen*
59. C. Baylon y P. Fabre - *La semántica*
60. T. H. Qualter - *Publicidad y democracia en la sociedad de masas*
61. A. Pratkanis y E. Aronson - *La era de la propaganda*
62. E. Noelle-Neumann - *La espiral del silencio*
63. V. Price - *La opinión pública*
64. A. Gaudreault y F. Jost - *El relato cinematográfico*
65. D. Bordwell - *El significado del filme*
66. M. Keene - *Práctica de la fotografía de prensa*
67. F. Jameson - *La estética geopolítica*
68. D. Bordwell y K. Thompson - *El arte cinematográfico*
69. G. Durandin - *La información, la desinformación y la realidad*
70. R. C. Allen y D. Gomery - *Teoría y práctica de la historia del cine*
71. J. Brée - *Los niños, el consumo y el marketing*
72. D. Bordwell - *La narración en el cine de ficción*
73. S. Kracauer - De *Caligari a Hitler*
74. T. A. Sebeok - *Signos: una introducción a la semiótica*
75. F. Vanoye - *Guiones modelo y modelos de guión*
76. P. Sorlin - *Cines europeos, sociedades europeas 1939-1990*
77. M. McLuhan - *Comprender los medios de comunicación*
78. J. Aumont - *El ojo interminable*
79. J. Bryant y D. Zillmann - *Efectos mediáticos*
80. R. Arnheim - *El cine como arte*
81. S. Kracauer - *Teoría del cine*
82. T. A. van Dijk - *Racismo y análisis crítico de los medios*
83. A. Mucchielli - *Psicología de la comunicación*
84. J. C. Carriere - *La película que no se ve*
85. J. Aumont - *El rostro en el cine*
86. V. Sánchez-Biosca - *El montaje cinematográfico*
87. M. Chion - *La música en el cine*
88. C. J. Maarek - *Marketing político y comunicación*
89. D. Bordwell, J. Staiger y K. Thompson - *El cine clásico de Hollywood*
90. J. Curran y otros (comps.) - *Estudios culturales y comunicación*
91. A. y M. Mattelart - *Historia de las teorías de la comunicación*
92. D. Tannen - *Género y discurso*
93. B. Nichols - *La representación de la realidad*
94. D. Villain - *El encuadre cinematográfico*
96. P. W. Evans - *Las películas de Luis Buñuel*
97. J. Lyons - *Semántica lingüística*
98. A. Bazin - *Jean Renoir*
99. A. Mattelart - *La mundialización de la comunicación*
100. E. McLuhan y F. Zingrone (comps.) - *McLuhan escritos esenciales*
101. J. B. Thompson - *Los media y la modernidad*
103. O. Mongin - *Violencia y cine contemporáneo*
104. S. Cavell - *La búsqueda de la felicidad*
106. R. Stam, R. Burgoyne y S. Flitterman-Lewis - *Nuevos conceptos de la teoría del cine*
107. M. Chion - *El sonido*

Michel Chion

El sonido

Música, cine, literatura...



Título original: *Le Son*
Publicado en francés por Éditions NATHAN, París

Traducción de Enrique Folch González

Cubierta de Mario Eskenazi

Esta obra ha sido publicada con la ayuda
del Ministerio Francés de Cultura

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

© 1998 by Éditions NATHAN, París
© 1999 de la traducción, Enrique Folch González
© 1999 de todas las ediciones en castellano,
Ediciones Paidós Ibérica, S. A.,
Mariano Cubí, 92 - 08021 Barcelona
y Editorial Paidós, SAICF,
Defensa, 599 - Buenos Aires
http://www.paidos.com

ISBN: 84-493-0703-1
Depósito legal: B-13.075/1999

Impreso en A & M Gràfic, s. l.
08130 Sta. Perpètua de Mogoda (Barcelona)

Impreso en España - Printed in Spain

Sumario

Prefacio

Aunque se halle implícito en nuestra más cotidiana y más íntima experiencia humana y en las artes audiovisuales, sonoras y musicales, antiguas y contemporáneas, el sonido es un tema nuevo. Pierre Schaeffer fue quien le dio por primera vez un verdadero estatuto teórico en tanto que objeto de percepción. Y en el mismo grupo que creó en 1958, el Grupo de Investigaciones Musicales —un grupo que inicia actualmente, con un nuevo equipo, su cuarenta aniversario, y del que fui miembro durante cinco años—, fue donde empecé, en 1971, los trabajos que han conducido a este libro.

El presente texto, destinado a todos aquellos que se interesan por el tema, desde cualquier disciplina, no es ni un manual técnico, ni un tratado, ni un balance —por mucho que reúna, en gran medida, el fruto de mis investigaciones y de mis experiencias a lo largo de los últimos veinticinco años—. No puede ser un inventario consensual de todo lo que se ha escrito sobre el tema con mayor o menor inconsistencia, que se aproveche de las múltiples ambigüedades que mantiene el sentido vago de la palabra «sonido». Se trata forzosamente de un libro comprometido, aunque argumentado, pero tam-

bién propone toda una serie de oberturas, de proposiciones, de reflexiones y de conceptos originales. A tal fin, parte del lenguaje, y es por ello que la palabra creada por Schaeffer, «aculogía» (de «logos»), que yo retomo para redefinirla, me parece la más apropiada para designar la disciplina que aquí se esboza.

Mi práctica continuada como compositor, intérprete, realizador, o *sound-maker* en general (se podría decir en inglés) en la música concreta, la radio, la televisión, el vídeo, o el cine, también me ha resultado muy útil. Quiero decir que, en este tema, la separación que algunos establecen *a priori* entre una aproximación teórica y una aproximación práctica me parece artificial.

No estoy solo. Tras la lamentable desaparición de Pierre Schaeffer en 1995, varios investigadores y artistas, como Rick Altman en los Estados Unidos, o Claude Bailblé y François Bayle en Francia, entre otros, han abierto, en mi opinión, vías teóricas prometedoras que no dejo de tener en cuenta. Digamos que aquí me propongo a la vez una síntesis de lo adquirido y una aproximación personal. Esta última se puede completar con una de mis obras anteriores, de naturaleza más literaria y más vagabunda, actualmente agotada y de la que preparo una reedición: *Le promeneur écoutant*; así como con la *Guide des objets sonores*, publicada por Buchet-Chastel.

Mi mayor agradecimiento es para Michel Marie, quien siguió y animó la realización de este libro.

1. Cosas oídas desde una cama

Un humano,
una mosca,
en la vasta habitación.

ISSA

1. El sonido que no estamos seguros de haber oído

Sí, es Agamenón, es tu rey quien te despierta;
ven, reconoce la voz que llama a tu oreja.

Estos dos versos con los que se abre la *Ifigenia en Áulide* de Jean Racine no son solamente un tipo de entrada en materia familiar al autor, que consiste en levantar el telón sobre una discusión en curso. Aquí, hacen resonar la voz de Agamenón (al dirigirse a su criado, al rayar el alba) como si se la hubiera oído primero entre sueños. El sonido de esta voz parece venir del sueño de Arcás, al mismo tiempo que lo saca de él. Esas palabras son arrojadas al caer la noche, al abandonar la inconsciencia, como lanzadas sobre la orilla —esa misma orilla en la que el campamento del ejército griego espera en vano que los dioses hagan soplar el viento—. Y estos dos versos suponen, señalan incluso, que ciertas palabras anteriores de Agamenón no se oyeron claramente, pero quedaron grabadas en algún lugar, aun cuando se hayan perdido, tanto para el criado como para el espectador.

Así es la naturaleza del sonido: se asocia frecuentemente a algo perdido, errado al tiempo que captado, y que todavía está ahí.

Al principio de *Ifigenia*, Agamenón, advirtámoslo por otra parte, objetiva su propia voz al nombrarla, y habla de sí mismo en tercera persona, como lo hacen a menudo los adultos con sus niños («no temas, mamá está contigo»).

Coincidencia extraña, que por supuesto no lo es: al principio del Canto II de la *Ilíada*, que Racine evidentemente conocía muy bien, Zeus envía al mismo rey Agamenón, mientras duerme, un Sueño parlante... y engañador. Este Sueño, que ha adoptado el aspecto del ilustre Néstor, empieza por amonestarlo («¿Cómo duermes de este modo...?») y, al final de su mensaje, añade esta orden: «Graba bien, pues, mis palabras en tu memoria, para que no las olvides cuando el dulce sueño te abandone».

2. Impresiones al despertar: en torno a un poema de Victor Hugo

Los poetas son, en todas las épocas, quienes más han hablado de los sonidos. Y gracias a ellos, el mundo sonoro de antaño, el de antes de la grabación, no ha quedado completamente engullido en el vacío en el cual, antes de 1877, desapareció todo lo que se había oído en esta tierra. Por lo tanto, a menudo, tendremos ocasión de encontrar en un poeta, en algunas palabras o en una estrofa, materia para reflexionar sobre nuestro tema.

2.1. Un poema palabra a palabra

Ifigenia en Áulide transcurre sobre una orilla. Pero es al borde de otro mar —en Guernsey, una de las islas anglonormandas— donde Victor Hugo escribió este poema relativamente poco conocido que publicó en *L'art d'être grand-père*. Como nos servirá de punto de partida para reflexionar sobre lo que sería un «lienzo sonoro», lo reproducimos íntegramente:

> Oigo unas voces. Luces a través de mi párpado.
> Una campana dobla en la iglesia de san Pedro.
> Gritos de los bañistas. ¡Más cerca!, ¡más lejos!, ¡no, por aquí!,
> ¡no, por allá! Los pájaros gorjean; Jeanne también.
> Georges la llama. Canto de los gallos. Una llana

> raspa un tejado. Unos caballos pasan por el callejón.
> Chirrido de una guadaña que corta la hierba.
> Choques. Rumores. Unos retejadores andan sobre la casa.
> Ruidos del puerto. Silbido de las máquinas recalentadas.
> Música militar que llega a bocanadas.
> Guirigay en el muelle. Voces francesas. *Merci.*
> *Bonjour. Adieu.* Sin duda es tarde, pues ya
> se acerca mi petirrojo a cantar justo a mi vera.
> Estrépitos de martillos lejanos en una fragua.
> El agua chapotea. Se oye el jadeo de un vapor.
> Entra una mosca. Aliento inmenso de la mar.

A menudo, el jaiku japonés contiene en sus diecisiete sílabas una escena auditiva. Pero un poema de esta longitud, consagrado únicamente a notaciones sonoras, es algo más raro. Sin duda, no enteramente sonoras, puesto que el primer verso («luces a través de mi párpado») establece una impresión visual. Un verso que, por lo demás, instala un sujeto, aunque a medias, muy consciente: «Oigo unas voces», «mi párpado»; del mismo modo que más lejos leemos: «mi petirrojo». Contrariamente al resto del mundo, Hugo, incluso en las situaciones confusas, nunca pierde completamente de vista su ego.

El sujeto es uno, es singular, pero las percepciones que se despliegan en esta admirable rapsodia son plurales.

Advirtamos la frecuencia de los artículos indefinidos («unas voces», «una campana», «una llana», «una guadaña», «una mosca», «unos caballos», «una fragua», «un vapor») y de las palabras sin artículo («luces», «gritos», «choques», «chirrido»), como si un sonido adquiriera, por la invisibilidad «acusmática» (el poeta, se precisa, tiene los ojos cerrados), una especie de generalidad y de abstracción... Con todo, el final opone un artículo indefinido a un artículo definido, «una» mosca y «el» mar...

Las sensaciones del primer verso son las más generales y más anónimas: «voces», «luces». Pero el segundo y el tercero instalan un marco familiar, humano y habitado: «la iglesia de san Pedro»; y un borde del mar con bañistas. Restos de palabras: «más cerca, más lejos, por aquí». Nos recuerdan que el sonido puede confundirnos en cuanto a su dirección, pero, al mismo tiempo, estas palabras crean una perspectiva. Los bañistas se guían unos a otros como si fueran ciegos. El «más cerca, más lejos» evoca también la distancia del mismo sonido. Un lienzo frágil, y que se deshace a medida que se construye, con planos cercanos y lejanos. Más adelante, leemos «mi petirrojo (...) justo a mi vera».

«Los pájaros gorjean; Jeanne también.» Jeanne es la nieta del poeta. Hugo utiliza una comparación y reduce afectuosamente una voz de niña a una presencia.

Después del espacio, el tiempo. El «canto de los gallos» es una forma de concretar aproximadamente un «¿qué hora es?», señal importante en una época en que los vendedores callejeros y los relojes de iglesia cumplían la función que tienen hoy en día los despertadores. Otros indicios nos han revelado ya que hay bañistas levantados, que los niños están fuera, que la gente de la casa vive. El doblar de la campana de la iglesia de san Pedro no da la hora, pero sugiere un principio o, más bien, un final de oficio. Efectivamente, es tarde.

Observemos que la frase «unos caballos pasan por el callejón» no es en sí una impresión sonora, y que podría encontrarse asimismo en un poema de notaciones visuales al estilo de Georges Perec. Sólo por el contexto se convierte en acústica. Un detalle, sin embargo, nos permitiría adivinarlo: el hecho de que sólo se hable de los caballos. Alguien, sin duda, conduce esos caballos; y, sin duda, tiran de alguna cosa... Tal vez, en una relación visual, el poeta habría hablado de una cierta carreta, o de un cierto cochero; en este caso, reduce la escena a lo que el sonido relata, a lo que personaliza y anima la *causa directa* del sonido. Como en los dibujos animados, una llana raspa ella sola un tejado, unos caballos sin conductor pasan sin tirar de nada, una guadaña corta ella misma la hierba, y unos «martillos sin dueño» (René Char) producen estrépito. En suma, el albañil, el cochero, el segador y el herrero, al estar callados, no figuran en este lienzo sonoro. Así es el mundo del sonido «acusmático», sin visión —una faz distinta del mundo.

En cuanto a los verbos que el poeta elige, significan a veces alguna cosa del sonido y de la causa a la vez: raspar, chirriar. Pero la actividad del albañil no es raspar, como la del segador no es chirriar, sino revocar y allanar —y, al hacerlo, produce un ruido de raspado—. Aquí también, otro mundo.

«Choques. Rumores.» Aquí, palabras vagas, y sin embargo no tanto: la primera designa sonidos puntuales y sucesivos, y la segunda un sonido constante y enmarañado. Y he aquí un sonido que viene *de arriba*, un sonido de pasos, de hombres: «unos retejadores andan sobre la casa». Ruidos identificados, situados. El espacio se humaniza, se tapiza con sonidos tranquilizantes. Por lo demás, el artículo definido vuelve: «ruidos *del* puerto. Silbido de *las* máquinas». Aquí aparece el tema del aliento, en el que culminará el poema: «silbido»; y, más adelante, «bocanadas»...

«Voces francesas.» No olvidemos que el poeta está exiliado en una isla esencialmente anglófona. ¿Voces de hombres, de mujeres? No importa. Se trata de palabras aisladas, *bonjour, merci,* que se desprenden de un guirigay colectivo. Y después, vaivenes del espacio: un petirrojo «justo a mi vera», unos martillos «lejanos». El mar se asienta con la palabra «agua».

Y de nuevo el aliento, con el verbo «jadear», que presta unos pulmones a un vapor. Lentamente, el carácter vocal, respiratorio, del sonido gana terreno. Finalmente, el último verso y su efecto de caída, su antítesis propia de Hugo, y su máximo contraste en términos de escala, entre la pequeña mosca y el vasto océano: «Entra una mosca. Aliento inmenso de la mar».

Hugo no nos propone únicamente uno de esos balanceos que tanto ama (minúsculo/inmenso; pasajero/constante; cercano/lejano), sino que subraya también, al no mencionar hasta el final el sonido que no ha cesado en ningún momento, algo importante. Esto es muy verdadero para la percepción: si viviéramos con un sonido que no se moviera ni cesara jamás, no podríamos advertirlo. El sonido del mar es el que no ha cesado ni de día ni de noche, mientras que el resto es momentáneo; sonidos específicamente matutinos (la campana, los gallos, el petirrojo), o propios de la jornada.

No detenerse nunca, ignorar la diferencia entre el día y la noche, éste es el caso, por ejemplo, de nuestros sonidos internos, para los que no se produce nunca, o rara vez, el silencio que nos permitiría oírlos. El silencio de nuestra respiración: una serie de velos de los que nos despojamos...

2.2. *La mosca y el mar*

«Entra una mosca.» La mosca, lo hemos visto y lo veremos, es un motivo sonoro importante. Representa al compañero indeseable, y su presencia sonora se oye como un vano parloteo, pero también representa aquí al sonoro que no podemos atrapar, que se interrumpe y se reanuda según su propia ley.

Como lo resume y sintetiza el último verso, el poeta no ha cesado de hacer *zapping* de una palabra que atrapamos al pasar (*merci*) a un sonido que debe ser duradero («la fragua»), de sonidos-acontecimientos («entra una mosca») a sonidos-paisajes o constantes —e incluso eternos («la mar»)—. En cuanto hemos enfocado a uno, ¿el otro sigue ahí? El sonido es esto: ese vaivén en el que algo se ha movido.

«Aliento inmenso de la mar.» En francés, no es difícil oír «de la madre» [*mer*: mar; *mère*: madre] e imaginar una respiración cercana

y gigantesca. Pero este «aliento inmenso», ¿no podría ser también la imagen escotomizada, por parte del durmiente, de su propia y tan cercana respiración? El aliento de la mar y el del durmiente serían una misma cosa. Así, Hugo terminaría su poema mediante una confrontación especular entre el poeta y el cosmos.

Cuando no hago ningún esfuerzo por volver a proyectarlo hacia afuera, ¿el sonido está dentro de mí? Todo ello, esos sonidos de voces, de herramientas, de caballos, de campana, ¿no podrían estar tramados dentro de mí, contenidos en mi respiración interna de la misma manera que el aliento marino —imagen invertida del mío— trama, engloba y absorbe, en su caída al modo de Hugo, todos los demás ruidos?

2.3. Interior/exterior

En Hugo, parece también que el ruido exterior del mar neutralice los ruidos interiores de la casa, que los atraiga hacia él. Una vez liberado, el poeta deja de oír los «crujidos orgánicos del entarimado» (Proust), y todo lo que oye pertenece al exterior. Esto, sin duda, para que la mosca, al final, haga su entrada...

Hugo tampoco dice nada de las ambigüedades de los sonidos, ésas que hacen que un sonido breve pueda ser un drama que no habíamos previsto, un peligro... Aquí, todo se identifica, todo se nombra en relación con su causa. Se trata, sin duda, de una escena tranquilizante, en un medio familiar. La incertidumbre del sonido la sugieren apenas las indicaciones confusas de los bañistas: «por aquí», «por allá»... Pero no encontramos esas homonimias de causas que son propias de la fantasía poética: «El zumbido de un violín se debía a veces a que pasaba un automóvil, y a veces a que no había puesto suficiente agua en mi hervidor eléctrico» (Proust, *La prisonnière*, pág. 137).

El automóvil es el exterior; el hervidor eléctrico es el interior. Así, el sonido es a veces una cuestión de balanceo entre afuera y adentro.

He aquí otro poema sonoro de la mañana, mucho más antiguo, donde el balanceo se produce entre las habitaciones, entre las que dan «a la calle» y las que dan «a la parte de atrás», y donde encontramos de nuevo algunos de los sonidos que Hugo menciona —carretas, fragua— y que existieron durante siglos:

> Se ve brillar el fuego de los velones de la mañana.
> El aguador ya lanza su pregón,

> y aquel cuya habitación da a la calle
> se despierta con el chirrido del eje de las carretas.
> y los muchachos de la fragua, a golpes que resuenan,
> rompen y torturan los oídos de la gente.[1]

Pero la habitación de Hugo —la de Hauteville House, que todavía se puede visitar hoy en día, en Guernsey— da, en cambio, al mar...

De este modo, el sonido ha construido todo un espacio exterior protector, constituido de ruidos familiares, pero basta con que una mosca entre, y esta pequeña mosca hace que el espacio empiece a dar vueltas —pues atraviesa un doble límite: tanto el que existe entre el mundo de afuera y la habitación, como el que separa el exterior del cuerpo de su interior—. Ya que una mosca puede, por qué no, ¡entrar en la oreja!

Leonardo da Vinci, en sus *Cuadernos*, escribe, con su famosa escritura criptográfica para leer en un espejo: «Pregunto si un ligero ruido cercano es tan fuerte como un gran ruido lejano».[2] Una pregunta que no ha recibido respuesta, pero a la que Hugo, al aproximar entre sí ruidos de muy distinta escala, ha dado un eco. Pues estamos encarando efectivamente un contraste entre un «ligero ruido cercano» y un «gran ruido lejano».

2.4. Imagen-peso y escala

Pascal Bonitzer, en *Le champ aveugle,* cita a Eisenstein cuando éste evoca el ejemplo de la cucaracha, de la que decimos que se ve «en primer plano» cuando ocupa una gran porción de la imagen, y del elefante, del que no diremos que está en primer plano si ocupa la misma superficie, o incluso la pantalla entera. Y es que, en relación con nosotros, estos dos animales tienen una talla distinta. Todo lo que percibimos, lo percibimos en relación con nuestra propia escala.

Ocurre lo mismo con los sonidos: algunos evocan, a pesar de su fuerte volumen o de su cercanía, fuentes de pequeña dimensión. No es necesario que podamos poner un nombre preciso sobre la causa para obtener una evaluación de esa escala; en otras palabras, podemos formarnos una representación de la potencia de la causa en relación con nosotros mismos sin necesidad de identificarla, y esto sea

1. Calímaco, «La mañana», en *Anthologie de la poésie grecque,* edición a cargo de Robert Brasillach, París, Le livre de poche, pág. 312.
2. Leonardo da Vinci, *Les carnets,* t. 1, París, Gallimard, 1987.

cual sea la intensidad con la que el sonido llega hasta nosotros. Es lo que Claude Bailblé llama la «imagen-peso» del sonido o, dicho de otro modo, la representación (estable, independiente del volumen del sonido difundido y de nuestra distancia en relación con la fuente) de la potencia de la causa en relación con nuestra propia escala.[3] En la secuencia 7 del *Apocalypse de Jean*, de Pierre Henry, oímos ligeros ruidos cercanos —e intermitentes—, «serículos»,[4] y grandes ruidos lejanos y prolongados, una especie de rodaduras en el espacio, que se oyen como si pertenecieran a escalas diferentes, sin que seamos capaces de decir a qué corresponden precisamente esos ruidos.

Esta noción da una verdadera respuesta a la pregunta de Leonardo. Por ejemplo, el zumbido cercano de una mosca, un animal por el que se interesó mucho, no es tan fuerte como el gran ruido lejano de un cañonazo, otro ruido que apasionó al maestro, un gran inventor de armas. Cuando oímos un camión a lo lejos, o el estruendo del trueno, permanecen como «grandes ruidos», ligados a la experiencia de esos sonidos en relación con nuestra propia escala.

Cuando hacemos escuchar sonidos por un altavoz y no hablamos de su procedencia, el oyente busca, conscientemente o no, además de la causa del sonido, el tamaño del fenómeno, si se trata de algo pequeño o grande en relación con él. Pequeños detalles de los agudos y de la articulación, o del ataque —que son indicios de proximidad—, le permitirán concluir en una imagen-peso ligera. Y los sonidos que se oyen como si tuvieran una gran potencia son los que no tienen indicios de proximidad, y pueden tener un curso lento y pesado.

Lo que también nos proporciona una impresión de escala es la volubilidad o no de un fenómeno. La agilidad de un sonido para moverse rápidamente en el detalle contribuye a situar su causa —y por tanto su imagen-peso—. Pero existen sonidos, como el del viento, que no incluyen forzosamente indicios de proximidad ni características que nos permitan decidir si son potentes y se oyen de lejos o son ligeros y se oyen de cerca. Otras veces, en torno a un sonido, la presencia de una fuerte reverberación atestigua un fenómeno suficientemente fuerte como para despertar el espacio —y por tanto establece una «imagen-peso» voluminosa.

3. De la causa (o de la cosa), y no del sonido. Véase el capítulo 5.
4. Véase el capítulo 11 y, en particular, su apartado 6.3.

3. ¿Se puede hablar de paisajes sonoros?

¿Podemos hablar, a propósito del poema de Victor Hugo, de un «paisaje sonoro», de una totalidad organizada en el espacio a base de primeros planos y fondo, de detalles y conjuntos? Éste es el problema consistente en saber si podemos totalizar lo que oímos.

3.1. El concepto de soundscape

El canadiense Robert Murray Schafer —del que tendremos ocasión de volver a hablar— partió de esta hipótesis, y creó en los años sesenta la noción de *soundscape* (a partir de *sound* [sonido] y *landscape* [paisaje]), que traducimos por «paisaje sonoro». Murray Schafer distingue distintos criterios de descripción de estos «paisajes sonoros»:

A) En primer lugar, su *keynote*, un término de difícil traducción que se convierte, en la edición francesa de su libro, en *tonalité* [tonalidad]: «En música, la tonalidad de una composición, aun cuando raramente se perciba de forma consciente, sirve de fondo sonoro, en relación con la que se percibe cualquier modulación y cualquier cambio. Así, las relaciones entre tonalidad y señal son las mismas que entre fondo y figura en la percepción visual. (...) Entre las tonalidades del pasado, podemos citar el viento, el agua y el canto de los pájaros. El paisaje sonoro contemporáneo ofrece tonalidades diferentes: el ruido del tráfico rodado o el zumbido de una instalación eléctrica».[5] Parece que sería más juicioso hablar aquí de la «base» o del «fondo». Por lo demás, resulta extraño presentar la *keynote* de una composición como algo que rara vez se percibe de forma consciente.

B) Lógicamente, Murray Schafer define en segundo lugar lo que, sobre este *background sound* [sonido de fondo], produce un *foreground sound* [sonido en primer término], y que llama «señal»: «Una señal es un sonido cualquiera al que prestamos conscientemente atención». Y da el ejemplo de las sirenas de policía, el de los silbidos del tren, y el de las campanas.

La definición psicologista del *foreground* también debe ponerse en tela de juicio. En muchas ocasiones dejamos de prestar una atención consciente a las sirenas de policía. Y no dejan por ello de seguir siendo elementos sonoros distintos en tanto que formados.

5. Robert Murray Schafer, *Le paysage sonore* [*The tuning of the world*], París, J.-C. Lattès, 1979, pág. 23.

C) En tercer lugar, el compositor y teórico distingue la *soundmark,* o «huella sonora». La *soundmark* es una especie de *jingle* sonoro [retintín] de una comunidad. Puede tratarse también de un sonido característico de un oficio, o de un sonido familiar al que nos sentimos atados y al que prestamos un valor simbólico y afectivo: «el gozne oxidado de una vieja puerta, una vieja máquina de coser, etc.». La *soundmark* que adora el corazón de Murray Schafer es el toque de bruma del puerto de St-John, en su país, la costa oeste del Canadá.

La idea de *soundmark* es muy interesante, pero en muchos de los casos que nos ocupan, entre ellos el de lo audiovisual, es poco pertinente y no tiene más que un valor pintoresco. Efectivamente, en un filme o en un documental, la *soundmark* no está predefinida, sino que se crea enteramente mediante el modo en que un sonido cualquiera se retoma varias veces a lo largo del montaje, al asociarlo con un lugar o una situación, de forma que se le confiera el papel simbólico consistente en encarnar y resumir ese lugar o esa situación.

Como vemos, este esquema descriptivo es bastante rudimentario, pero subraya evidentemente una distinción fundamental entre figura y fondo. Bastaría con decir entonces que el sonido del mar es el fondo, y que los sonidos diversos que Victor Hugo describe son tanto «señales» (la campana de la iglesia) como «huellas» (para el poeta, «su» petirrojo). Pero, al mismo tiempo, este lienzo queda anclado en lo fugitivo, en un momento preciso del día...

3.2. *Sucesión y superposición*

Lo que el poema de Hugo tiene de particular es que todo se expone sucesivamente, y que las superposiciones, puesto que debe de haberlas, se sobreentienden —aun cuando el aspecto visual del poema, el hecho de que quepa en una página y se preste a un vistazo sinóptico, nos evoque algo global y polifónico—. Efectivamente, no imaginamos que la fragua se interrumpa cuando la mosca entra, ni que las bocanadas de música militar no se crucen un momento con los pasos de los retejadores.

Una de las cosas propias del sonido es la mezcolanza. Otro poema de Victor Hugo sobre el sueño, mucho más famoso, *Booz endormi*, contiene esta notación: «La respiración de Booz dormido / Se mezclaba con el ruido sordo de los arroyos sobre el musgo»; una notación que, a partir de sonidos de una imagen-peso débil, sugiere

—¡puesto que podemos oírlos!— el silencio en torno a ellos. Une también, igual que la escena une a Ruth y a Booz, el agua con el aliento.

En una escena de tempestad de la *Eneida* de Virgilio (Libro 1, 87), leemos: *Insequitur clamorque virum stridorque rudentum.* André Bellessort lo traduce por *les cris des hommes se mêlent au cri strident des câbles* [los gritos de los hombres se mezclan con el grito estridente de los cables], cuando, literalmente, significa «el clamor de los hombres viene después del grito estridente de los cordajes». Estamos en el corazón del problema: la simultaneidad de un «lienzo sonoro», en caso de que pudiéramos emplear legítimamente esta expresión, se percibe en una sucesividad.

3.3. *Fusión de unos sonidos con otros*

Terminar este poema sobre el océano sugiere muy bien la tendencia de los sonidos a absorberse unos a otros —un sonido siempre puede ahogar a otro, del mismo modo que el «aliento inmenso de la mar» vincula y podría sumergir (al menos en el recuerdo), al unificarlos, a esos ruidos disparatados.

Cuando Proust, un gran escuchador de ruidos nocturnos —éstos ya están presentes en las primeras páginas de su *Recherche*—, nos habla del follaje «circunscrito» de un castaño, comprendemos que se encuentra lejos del mar: «Lo que necesitaba moverse, un follaje de castaño, se movía. Pero su escalofrío minucioso, total, ejecutado hasta en sus mínimos matices y sus últimas delicadezas, no ofendía al resto, no se fundía con él, permanecía circunscrito» (*Du côté de chez Swann,* tomo 1, I, pág. 32). Y entonces sentimos que, en su interior, el sonido finamente recortado del castaño —tan fina y netamente circunscrito como, para el ojo, cada una de las hojas del árbol— dibuja en el vacío el silencio que permite percibirlo.

Esto es lo que ocurre con ciertos sonidos que crean a su alrededor, por el hecho de ser audibles, la totalidad del marco —a condición, no obstante, de que ningún otro venga a ahogarlo todo—. En el caso de Hugo, el «aliento de la mar», aun cuando se halle implícito en la evocación de los bañistas, o del puerto, o del vapor, es un lance imprevisto. Una vez nombrado, reposiciona el conjunto del lienzo y engulle retroactivamente a los otros sonidos, pero también los envuelve de un velo tranquilizante.

3.4. *Sonido lejano*

Excepcional, lo hemos dicho, en que no enumera prácticamente —salvo en el primer verso— más que impresiones sonoras, el poema de Hugo mantiene, a pesar de todo, un vínculo con una poética muy apreciada por el romanticismo del sonido lejano. Los sonidos que se mencionan en los libros y las poesías románticas —y que, por lo tanto, parecen identificarse como tales— son a menudo los que resuenan en la distancia, los que tienen una causa alejada o invisible, como si estuvieran «separados» de la visión o de la presencia de su causa.

En Lamartine, se trata de la vida que se oye a lo lejos, «los clamores ahogados de las olas sobre las rocas»; en Stendhal, de impresiones de fiestas o de cañonazos lejanos en *La vida de Henry Brulard* o *La cartuja de Parma.* «Nada tan alegre como el ruido de esos *mortarettis* (detonaciones) oídos de lejos (...) y suavizados por el balanceo de las aguas.» Y sobre Fabrice en Waterloo: «Veía el humo blanco de la batería a una distancia enorme, y, en medio del zumbido igual y continuado que producían los cañonazos, le parecía oír descargas mucho más cercanas; no entendía nada de nada». Estos sonidos destacan, especularmente, por así decirlo, a la persona que los escucha; designan un oyente solitario y contemplativo. Sólo el que se aparta del ruido puede describir «lo que se oye en la montaña» (título de un poema de Hugo, de nuevo él, en *Les feuilles d'automne,* y de un poema sinfónico de Liszt que se inspira en ese poema)...

El patetismo discreto con el que se colorea un filme como *Las vacaciones del señor Hulot* (Les vacances de Monsieur Hulot, 1953), de Tati (una de las obras más ricas en impresiones sonoras de toda la historia del cine) se debe parcialmente al hecho de que un gran número de sonidos, en este caso principalmente vocales, se oyen a distancia, como si los percibiera alguien que se encuentra separado del núcleo central que constituyen: niños que juegan a la pelota (y que por añadidura no vemos nunca), un ruidoso grupo de felices paseantes, una llamada al vendedor de helados, encargos de los camareros del restaurante del hotel a los cocineros, etc., cuando lo que se coloca en primer plano de la imagen son personajes inquietos, preocupados, cerrados o impenetrables.

En la época del romanticismo, sin embargo, no se hablaba, como hoy en día, de «entorno sonoro», ni más generalmente, de entorno. Salvo tal vez en alemán, el cual conoce desde hace mucho tiempo la palabra *Umwelt*, es decir, «mundo alrededor». Se trataba del sonido, y de un individuo.

Ya en la poesía clásica china, el ruido del exterior transporta al que lo oye y pone de relieve la muda soledad del poeta o de la poetisa: soledad diurna...

> Oigo a las lavanderas
> golpear la ropa sobre los bloques de piedra,
> el canto tenue de los saltamontes
> y el sonido lento de las gotas de la clepsidra.[6]

O nocturna...

> ¿Quién ha plantado bananos
> delante de mi ventana? (...)
> Desconsolado, sobre la almohada
> oigo la lluvia de la tercera vigilia.
> Gota a gota la lluvia sin fin.[7]

Sin duda, la vida moderna, en cualquier caso en las zonas urbanas, ha recubierto parcialmente estas sensaciones, y uniformizado el curso sonoro de la jornada: la radio, el tráfico, suenan igual por la mañana y por la tarde.

3.5. *Egocentrismo de la audición*

A veces, en esta posición de escucha, el sentimiento de estar «en el centro de los ruidos» aparece como un fantasma revelador (pues el centro de los ruidos no está más aquí que allí), significativo del carácter frecuentemente egocéntrico y centrípeto de la audición. Este fantasma se asocia tanto a un sentimiento de persecución como a una plenitud o a una paz, o a una fusión con lo universal. Como en Valéry, que escribe: «Adormecido, insensible, al sol, al corazón de todos los ruidos y las flores» (*Ego scriptor,* pág. 13).

En varios textos de Kafka (entre ellos, la novela *Grosser Lärm*), el autor se siente como una diana, como el destinatario pero también como el orquestador de los sonidos que lo persiguen, como el jefe del «gran cuartel general de todos los ruidos». Víctima, y maestro de ceremonias. La oreja (la cabeza) es además receptáculo, recipiente, bolsa de sonidos. El sujeto escucha dentro de sí los sonidos que se vierten sobre él, todo lo que oye desde su habitación en casa de sus

6. Li Qingzghao, *Les fleurs du cannelier,* París, La Différence, 1990, pág. 57.
7. Ibídem, pág. 83

padres, la charla de sus hermanas, el portazo de su padre, un canario en su jaula... Exactamente lo contrario a Hugo: con Kafka, todos los sonidos remiten al interior de la casa humana, ninguno se abre hacia afuera, hacia la naturaleza o hacia otros que no sean los familiares más próximos. Bajo su pluma, el lienzo que el poeta de Guernsey describía minuciosamente (del que hemos sugerido que se trataba de un antilienzo, que se deshace a medida que se describe), se convertiría en una pesadilla persecutoria en la que el escritor se sentiría perforado, molestado por todos los sonidos.

En su poema *Square de la Trinité*, Queneau (que dedicó a los sonidos unos cuantos de sus poemas) describe con humor cómo el carácter persecutorio de ciertos ruidos puede invertirse mediante un simple desplazamiento:

> Hace calor la ventana está abierta
> unos niños juegan en el patio
> vociferan gritan chillan
> me sacan de quicio
> entonces salgo y voy a sentarme
> en un banco en una plazoleta cercana
> aquí estoy por fin tranquilo
> y unos niños juegan y chillan a mi alrededor, los querubines.[8]

Como si el hecho de salir al aire libre cambiara la postura mental que hace del sujeto aislado en su habitación una especie de embudo, en la oreja del cual se vierte todo el universo sonoro.

Ese embudo es también el niño que fuimos cada uno de nosotros. El niño oye cómo se habla de él —el «se» de la audición.

Cuando además se trata de una conversación entre una pareja, del diálogo entre un hombre y una mujer, sólo podemos sentir que nos concierne. ¿Por qué? Porque en nuestra experiencia arcaica, *se ha hablado de nosotros delante nuestro* en tercera persona. «Ha comido tal cosa; me ha hecho esto», de tal manera que cualquier «él» o «ella» que no fuera yo podía también serlo perfectamente. De esto es de lo que habla admirablemente el filme de Coppola del que es coguionista Walter Murch, *La conversación* (The Conversation, 1974): el «detective-oyente» que interpreta Gene Hackman, al grabar para un acaudalado cliente la conversación de una pareja adúltera en un parque —conversación en la que la pareja intercambia unas pocas banalidades a propósito de un vagabundo acostado sobre un banco— y al escuchar una y otra vez sus palabras, se ve engullido poco a

8. Raymond Queneau, *Courir les rues*, París, Gallimard, 1967, pág. 33.

poco, y nosotros con él, en una identificación con ese «él» que vuelve en boca del hombre y de la mujer: míralo bien, «él» fue un niño, «él» tiene frío, «él» está solo. Y al ver a Gene Hackman cómo deja girar la grabación, al ver cómo las frases llenan el espacio de su *loft*, mientras trabaja o se acuesta para dejar que una mujer le haga el amor, es en él, pero también en nosotros, en quien pensamos...

Hasta que, en un vaivén final, significativo de la ambigüedad de la escucha, el sujeto oyente se da cuenta de que ha caído en la trampa de la identificación, y que un simple cambio de acento en una frase invierte radicalmente el sentido de lo que oía.

4. Ontogenia de la audición

4.1. *¿Es la «audición» prenatal una audición?*

El oído podría despertarse a partir de los cuatro meses y medio... de vida fetal.

El feto, según diversas observaciones y a partir del estadio en que el oído funciona, «oye» ruidos que van acompañados de variaciones de presión sobre las paredes corporales, pero también dos ciclos de palpitaciones cardíacas, el de la madre y el suyo propio. Estos ciclos pendulares de distinto ritmo se separan y se reencuentran, ahora comparten un mismo ritmo y luego dejan de hacerlo, como en ciertas músicas llamadas repetitivas de Steve Reich, de Stockhausen o de Phil Glass, que por ello andan tal vez faltas de realismo (en cuanto al tiempo), puesto que nos evocan una temporalidad arcaica. Es lo que Françoise Dolto llama el «ritmo coaptado de los dos corazones, en la vida *in utero*» (*Au jeu du désir*, pág. 277), y del que afirma que ya es propio del lenguaje.

Pero, ¿qué queremos decir cuando decimos que «el feto oye»? Sin duda, no ocurre lo mismo con un adulto que con un feto sumergido en un medio líquido, pues este último no tiene la misma experiencia ni discrimina las sensaciones del mismo modo que el adulto, ¡aunque sólo fuera porque no tiene ni la experiencia ni las palabras para hacerlo!

Estamos convencidos, efectivamente, de que cuando las cosas se dicen, cambian de ser. Las sensaciones se convierten en otra cosa cuando pasan al estadio en que se las nombra y en el que esta denominación no es distraída o negligente sino que corresponde a una verdadera reestructuración; por otra parte, e independientemente de

la misma naturaleza acústica de los «sonidos» corporales y exteriores que se perciben *in utero*, se filtran y se seleccionan, toda una serie de experiencias sensoriales y motrices, que van a dar al sonido un sentido diferente, está por venir.

En cualquier caso, el estadio más arcaico de lo que podemos llamar la sensación sonora es una presión rítmica. Estas bases rítmicas que se reciben muy temprano son como una base «transensorial» sobre la que se construirá toda la música de las percepciones posnatales —ya sea que este ritmo venga a continuación por los ojos, por las orejas, o por el tacto—. En el estadio prenatal, se trata todavía de lo que llamamos más adelante una «covibración», pero tal vez no aún de lo que pasa por la «ventana auditiva».[9]

El líquido amniótico baña el oído fetal. Por ello la escucha subacuática, que es monofónica y se transmite ampliamente mediante conducción ósea, se ha podido presentar, en ciertos procedimientos terapéuticos o musicales (los conciertos subacuáticos importados en Francia por Michel Redolfi), como un feliz retorno a las fuentes de la escucha primitiva. Un retorno harto relativo, puesto que no basta con sumergirse en el agua para volver a ser el bebé que ya no somos.

El nacimiento, en el cual la oreja se vacía del líquido amniótico, reclama una adaptación al medio aéreo.

4.2. *El niño sin palabras y los sonidos*

En torno al niño, antes incluso de su nacimiento, hay lenguaje o, en algunos casos, raros pero determinantes para la vida de esos niños, no hay, por contra, ninguna palabra.

El niño que se deja a solas, privado del contacto hablado, como les ocurre a ciertos futuros autistas, otorga valor de lenguaje al cruce de los ruidos con sus sensaciones. «El mundo entero de las cosas mantiene una conversación con él, pero no el de los hombres.»[10] Los filmes de Tarkovski (especialmente el último, *Sacrificio,* Le Sacrifice, 1986) expresan admirablemente esta red de sensaciones cruzadas, estas coincidencias entre sonidos y luces, tales como el vuelo de un pájaro, el chirrido de una puerta de armario, la irrupción de un rayo de sol en la habitación, o el movimiento de un follaje, que tienen el ritmo de un lenguaje secreto.

9. Véase el capítulo 2 y, en particular, su apartado 6.3.

10. Françoise Dolto, *L'image inconsciente du corps,* París, Seuil, 1984, pág. 43 (trad. cast.: *La imagen inconsciente del cuerpo,* Buenos Aires, Paidós).

4.3. *La edad de la escucha objetiva: la cuestión de la reverberación*

El niño pequeño, de algún modo, oye más objetivamente que nosotros, en la medida en que no separa todavía la totalidad sonora en vistas a extraer una señal útil. La voz, cuando la oye, se le aparece tal como suena, es decir, completamente envuelta y prolongada por las reflexiones que desencadena en el espacio. Más tarde, progresivamente, la reverberación variable que acompaña a toda emisión vocal y sonora en un lugar resonante se rechazará, se escotomizará y se minimizará mentalmente, para no nublar la percepción del sonido directo —es decir, el sonido que llega en línea recta a nuestra oreja— con el sonido reflejado (el que llega con retraso), y con el fin de aislar correctamente el mensaje verbal. Esto explicaría por qué, cuando oímos una voz reverberada en una iglesia, en una cueva, en una música concreta (*Le voyage,* de Pierre Henry), o incluso en una escena de un filme, tenemos una impresión arcaica, la de un retorno al origen. Es porque el bebé que fuimos no hace todavía esa discriminación, y oye el sonido en una especie de vasto eco.

4.4. *Escucha, laleo e imitación*

El niño registra todo lo que se le dice. La memoria de frases que se pronunciaron muy pronto en la infancia se atestigua en muchos casos. También oye hablar de él, y tal vez también, como en *La conversación*, pueda creer que todo lo que se dice le concierne.

También emite sonidos, al principio más o menos inconscientemente, pero al hacerlo, cuando se trata de llamar, debe privarse del olor, como ha advertido Françoise Dolto.[11] Una observación muy interesante: la emisión vocal se articularía con una privación y se situaría tal vez en una intervalo: callar, y por tanto escuchar, es poder respirar y volver a encontrar lo que se ha perdido.

Se denomina «laleo», en la jerga psicológica, al juego sonoro de los niños, al gorjeo, que es la incorporación de los sonidos que oyen, pero también la imitación de voces y de fonemas. El pequeño hombre emite inconscientemente sonidos que imitan a los que recibe. Más tarde, tal vez sobre todo el muchacho, producirá muchos efectos sonoros en sus juegos a partir de los sonidos de los automóviles, de los motores, de trayecto, al imitar ruidos que ha oído en la televi-

11. Françoise Dolto, *Au jeu du désir,* París, Seuil, pág. 284.

sión, pero también según un código que François Delalande y Bernadette Céleste han analizado muy claramente.[12]

No hay que olvidar, en el fenómeno de la imitación, un dato capital de la experiencia humana: la transposición a la octava. El principio de transposición, escribe Jacques Ninio en *L'empreinte des sens,*[13] se remonta a los primeros meses de vida, en que el bebé vocaliza a partir de un determinado momento del mismo modo que su entorno. «Dirá: "blib, ta babelib..." si es francés. El bebé inglés hará honor a los diptongos: "beoaw, iawou, bouaouaoua...". El árabe de la misma edad adora los ataques vocálicos: "'aw, da'a..." y el bebé chino parlotea musicalmente en varios tonos, en modo ascendente o descendiente. (...) Pero el niño, al imitar, transporta, pues su registro vocal, rico en agudos, tiene unas frecuencias muy desfasadas con relación a las del padre. El cerebro debe por lo tanto tratar la altura de los sonidos como un dato anexo (que informa por ejemplo sobre la identidad del que habla), y vincularse a "formas" más complejas: cómo es el ataque del sonido, cómo se mantiene, cómo se termina.»

Se han propuesto varias hipótesis para explicar la importancia de las sílabas redobladas («bobo», «tata»...) en el lenguaje infantil. Jacques Ninio emite por si acaso la suya, y la presenta como «gratuita»: «Para pronunciar tal o tal otra sílaba "a discreción", es preciso haber establecido la relación entre el orden de emisión de la sílaba y su memoria acústica; por lo tanto, es necesario que el orden y la huella resulten accesibles al mismo tiempo. Las oportunidades de coincidencia aumentan cuando el mensaje sonoro se forma a partir de la repetición de una sílaba. Cuando el niño dice "pa", el cerebro establece el vínculo entre la emisión del segundo "pa" y la escucha del primero».[14]

4.5. El bucle audiofonatorio

La imitación de los ruidos exteriores, y no solamente la de las voces, esto es, una incorporación constante de los sonidos, podría ser una de las bases de la escucha. Podemos ponerla en relación con una observación que realizó especialmente Alfred Tomatis, y de la que éste extrajo las más radicales consecuencias: no podemos emi-

12. Bernadette Céleste, François Delalande, Elizabeth Dumaurier, *L'enfant, du sonore au musical,* París, INA-GRM/Buchet-Chastel, 1982.

13. Jacques Ninio, *L'empreinte des sens,* París, Odile Jacob, 1989, págs. 248-249.

14. Ibídem, pág. 249.

tir vocalmente más que lo que oímos. Se trata del bucle audiofonatorio. En otras palabras, un sujeto que ya no puede oír ciertas zonas de frecuencia ya no podrá ponerlas en su voz. Sólo al hacer escuchar, a los actores o cantantes que solicitaban su ayuda, esas frecuencias de las que carecían sus voces, el doctor Tomatis consiguió que aquellos fueran de nuevo capaces de recuperarlas.

El «oírse hablar» es primero inconsciente, pero podemos formular la hipótesis de que este «oírse hablar», que une un sonido (en la ventana auditiva) con una vibración (en la laringe, el cráneo, el esternón), podría contaminar toda la experiencia de la escucha en general. En última instancia, incorporaríamos, incluso en la madurez, cualquier sonido que oyéramos como una especie de vocalización interna. En el capítulo 4 estudiamos toda la problemática de la ergo-audición.

El episodio crucial, posterior (...y curiosamente poco estudiado), de la muda, especialmente en los muchachos, es también un aspecto poco conocido del desarrollo vocal y del «oírse hablar».[15] Mientras que en la muchacha la voz no desciende más de dos o tres tonos, en el muchacho esta caída puede alcanzar una octava. La escotomización de la muda vocal, en tanto que episodio determinante que transforma la escucha de sí mismo del sujeto (y no solamente cuando es un pequeño cantor de música sacra y la muda le hace perder su órgano y su identidad, como le sucedió a Schubert), es un fenómeno muy interesante culturalmente.

4.6. El sonido recortado y perdido

También existe la cuestión del aprendizaje del lenguaje, que organizará y estructurará tal vez toda la percepción sonora en general, y no solamente la del discurso hablado.

El recorte de la escucha y del «flujo» perceptivo en fonemas empieza, según Roman Jakobson,[16] con las consonantes: «La primera oposición vocálica es posterior a las primeras oposiciones consonánticas; existe, por lo tanto, un estadio en que las consonantes cumplen ya una función distintiva, mientras que la vocal única no sirve aún más que de apoyo para la consonante y como materia de las variaciones expresivas. Por lo tanto, vemos que las consonantes ad-

15. Marie-Agnès Faure, en *L'esprit des voix,* Grenoble, La pensée sauvage, 1990, pág. 35.

16. Roman Jakobson, citado por Jacques Derrida en *De la grammatologie,* París, Minuit, 1967, pág. 444.

quieren el valor de fonemas antes que las vocales» (*Les lois phoniques du langage enfantin*). La vocal, portadora de tónicas y adecuada para prolongarse, modulará a partir de ese momento la mítica lengua primitiva, de la que la música sería una sublimación.

A partir de ese momento, el sonido se sitúa bajo el signo de una caída: es el resto del lenguaje, un resto que se reparten la música y esa zona «informe» a la que llamamos ruido. ¿Es por ello por lo que nuestra cultura se resiste a definirlo? ¿O eso responde a su naturaleza de objeto no cosificable?

2. Lo incosificable

Whence is that knocking?
How it's with me when very noise appals me?

SHAKESPEARE, *Macbeth*, acto II, escena 2

Cuántas veces, cuando decíamos que estábamos escribiendo un libro sobre «el sonido», nos preguntaron, muy legítimamente, con el corazón en la mano: «Pero, ¿de qué habla?». Cada día y en todo momento, efectivamente, hablamos de sonido en todos los contextos posibles. Pero basta con que se convierta en un tema en sí para que de repente dejemos de saber de qué se trata. Debemos preguntarnos si podemos hacer del sonido una cosa —si es «cosificable».

Empecemos por tanto por lo más seguro y más objetivo del sonido: el saber acústico que se acepta como una adquisición común, y que sólo resumiremos a grandes rasgos.

1. El sonido como objeto de la acústica

En el nivel físico, lo que llamamos sonido es una onda que, tras el estremecimiento de una o varias fuentes llamadas «cuerpos sonoros», se propaga según unas leyes muy particulares y, de paso, afecta a lo que llamamos oreja, a la que proporciona materia para sensa-

ciones auditivas, no sin afectar también —más adelante veremos qué confusiones origina este «también»— a otras partes del cuerpo, en las que provoca choques, covibraciones, etc., más difusos y no cosificables.

1.1. No hay sonido sin un medio

Esta onda presupone un medio propagador, sin el cual, a decir verdad, no hay sonido en absoluto. Físicamente hablando, el sonido «es» este estremecimiento del medio en cuestión.

Antes del nacimiento del individuo humano, este medio es líquido por definición, puesto que se trata del líquido amniótico. Las sensaciones «sonoras» se articulan, durante ese periodo, con variaciones de presión alrededor de la masa corporal.

Después del nacimiento, el sujeto oirá sonidos principalmente aéreos —pero sólo una vez que hayan sido convertidos, en la cadena del sistema auditivo, en vibraciones *solidianas* (por el estribo) y líquidas (en el oído interno), y luego codificados.

1.2. Celeridad y transmisión del sonido

En el aire, la onda sonora —que podemos llamar onda fonogénica— se propaga a una velocidad aproximada de 340 metros por segundo, lo cual es, como vemos, casi un millón de veces más lento que la luz. De ahí la diferencia de tiempo, bien conocida, entre la llegada de la luz del rayo y la del estruendo del trueno. Sólo a principios del siglo XIX se pudo calcular esta velocidad media del sonido, que es la misma sea cual sea la intensidad del sonido, y que varía ligeramente con la presión y la temperatura. Por supuesto, el sonido no desplaza, hablando con propiedad, materia ninguna, pero la onda que se propaga poco a poco sí agita la materia en cuestión.

En el agua, el sonido se propaga con una rapidez sensiblemente mayor (en torno a los 1.500 metros por segundo), pero, por el contrario, es «monofónico» y se oye principalmente mediante conducción ósea.

Como es sabido, ciertas materias duras o tensas transmiten el sonido (recuérdese el experimento del teléfono a base de cuerda fina); hablaremos en ese caso de transmisión *solidiana.* Ellas son las que hacen tan difícil la insonorización de los pisos que se hallan situados unos encima de otros.

Si el medio es blando, o si *a fortiori* no hay medio para que la onda sonora se transmita, no hay sonido. El experimento que describe Jean-Jacques Matras hace tiempo que se realiza: «Si colocamos un timbre eléctrico bajo una campana de vidrio unida a una máquina neumática, observamos que el ruido cesa en cuanto el vacío alcanza un valor suficiente. Vemos entonces que el timbre funciona, pero ya no se oye».[17] Y con razón, puesto que el timbre *no es* el sonido en un sentido físico: este último consiste en el estremecimiento del medio.

1.3. Frecuencia y amplitud

Si dejamos a un lado la dimensión de la duración, el sonido, en un sentido físico, sólo tiene dos características propias: la *frecuencia* (el número de oscilaciones por segundo, expresado a menudo en herzios) y la *amplitud de presión,*[18] teniendo en cuenta que un fenómeno sonoro conlleva las más de las veces varias frecuencias que se superponen, y que son periódicas o no, con amplitudes distintas, y pudiendo variar todo ello constantemente de un instante a otro. La o las frecuencias se perciben como alturas o, más generalmente, masa; la amplitud, como intensidad sonora.[19] Todas las demás características del sonido que percibimos las crean las variaciones en la duración de las características de frecuencia y de amplitud, pero no pueden reducirse a cualidades sonoras «derivadas» de las de masa e intensidad, como se pretendió en determinado momento, al imponer una lógica física cuantitativa sobre una lógica perceptiva cualitativa. De modo especial, el ataque característico de ciertos sonidos de instrumentos de «cuerda pellizcada» (guitarra) o percutida (piano) es una sensación que, aun cuando resulte de variaciones rápidas y combinadas de intensidad (en forma de pendiente decreciente) y de espectro armónico (desaparición progresiva de los armónicos del sonido), se totaliza como percepción específica de ataque.

17. Jean-Jacques Matras, *Le son,* París, P.U.F., pág. 8.

18. Denominada a menudo amplitud a secas, al corresponder a la presión, o a la importancia de la oscilación.

19. Véase más adelante.

1.4. Propagación, reflexiones, refracciones...

Los detalles de la ciencia llamada acústica, en tanto que estudio de la propagación, las reflexiones, las refracciones y las difracciones del sonido en función de los medios, no nos conciernen aquí, y nos podemos remitir a los numerosos textos técnicos sobre el tema, publicados bien en enciclopedias, bien en obras especializadas. Bastará con dar algunas indicaciones.

El sonido se propaga alrededor de su fuente de una forma circular o esférica, como una onda sobre una superficie de agua en la que acaba de caer una piedra. Esta propagación se produce por tanto en todas las direcciones (fases sucesivas de compresión y de dilatación), pero se debilita proporcionalmente al cuadrado de la distancia recorrida.

Hay *reflexión* cuando la onda sonora topa con una superficie que no la absorbe completamente —y reenvía una parte de ella, como si se tratara de una pelota—. Cuando oímos a la vez —lo cual es muy frecuente— un sonido en propagación directa de la fuente a nuestra oreja y un sonido reflejado (que rebota en las paredes), el retraso entre sonido «directo» y sonido reflejado, que se explica por la lentitud del sonido, así como la importancia variable de esas reflexiones según el medio, crean reverberaciones que, o bien prolongan el sonido y lo transportan, o bien, si son más importantes, lo vuelven más difícilmente perceptible (en especial cuando se trata de una palabra), al nublar ligera o fuertemente sus contornos, etc.

La palabra humana se adapta, en principio, a la acústica del lugar, y puede volverse más lenta en un medio muy reflexivo, para permanecer inteligible. Sin embargo, hoy en día, la televisión y la radio (donde el sonido de estudio se registra en un medio «amortiguado», sin reverberación, y por añadidura en primer plano) crean modelos de una palabra llamada «natural», cuyo caudal es abundante e inteligible a la vez, unos modelos que hacen que un caudal más lento parezca artificial cuando se adopta públicamente por meras razones de comunicación. De este modo, nos acostumbramos a hablar, en marcos colectivos (a la vez ruidosos y reverberantes, como las aulas), con una rapidez de palabra que se inspira en los medios de comunicación y que no se adapta a estos lugares acústicos... Ésta es una de las fuentes actuales de malentendidos e incomunicación.

Cuando la onda sonora encuentra un obstáculo y una parte de ella lo rodea hablamos de difracción. Es lo que hace todavía más difícil el aislamiento acústico.

Claude Bailblé compara el fenómeno de la *reflexión* con el efecto de una vela ante un espejo. «Ante un obstáculo masivo y rígido, el sonido se dobla. Como una vela ante el espejo, la fuente forma dos imágenes: una, real, proviene del objeto; la otra, virtual, agente doble, parece provenir de una profundidad excesiva.» Ante un obstáculo de grandes dimensiones, «sólo las frecuencias graves hacen un gancho; las agudas son absorbidas o reflejadas».[20]

En general, las frecuencias agudas son mucho más direccionales que las frecuencias graves, lo que conlleva consecuencias muy diversas: tanto en el nivel de la conformación del pabellón auditivo en diversas especies, como en el de lo que se ha llamado efecto «estereofónico». Esto explica especialmente que se puedan proponer sistemas llamados «de alta fidelidad», en los cuales los agudos y los medios se distribuyen en dos altavoces, mientras que los bajos de la señal se emiten por un único y mismo «cajón de graves».

«Así, indica Bailblé, al comparar lo que ocurre con la vista y con el oído, la propiedad más importante del sonido es contradictoria: se extingue con el alejamiento (...) pero atraviesa e ignora los obstáculos (...). Nos alcanza sin la ayuda de la vista; no podemos desprendernos de él sino alejándonos y, sin embargo, la intensidad de la fuente emisora es quien "decide" sobre el poder del oído.

»Mientras que la vista elige su dominio, mientras que la mirada alcanza las lejanías, el oído padece casi pasivamente las energías desemejantes, el estallido o la debilidad de los sonidos circundantes. Inversamente, y ayudado en ello por las leyes de la propagación, descubre y oye a través, incluso en el momento en que la vista, direccional, cegada por los obstáculos, se deja sorprender fácilmente.»[21]

2. El oído y su laberinto

El oído, en el ser humano, tiene la propiedad de ser un órgano a la vez externo e interno, de ahí tal vez los símbolos particulares vinculados al sonido y que hacen de él un nexo entre los diferentes mundos (real, imaginario) y los diferentes niveles (físico, espiritual)...

20. Claude Bailblé, en *L'audiophile,* 48, junio/julio de 1989, pág. 115.
21. Ibídem, pág. 116.

2.1. Equilibrio y audición

No se trata tampoco de un órgano homogéneo y dedicado únicamente a la función auditiva. «En el origen, cuenta muy poéticamente Claude Bailblé, la oreja es una piel. Unas pocas pestañas agitadas por las ondas hacen las veces de captador. Esta piel se diferenció poco a poco, encapsulada en un líquido para atrapar los sonidos lejanos. Bien al abrigo del hueso del peñasco, la nuestra hizo su camino. Da al cuerpo su equilibrio, su horizonte de referencia, su posición en el espacio. La bailarina se adapta a ella en sus despliegues, sus rotaciones, sus arranques, su acrobacia (...) Así, el oído vestibular (el del equilibrio) se convierte en el compañero feliz del otro, el oído coclear (el de la audición).»[22]

Por lo común, el órgano del oído se divide en oído externo, oído medio y oído interno.

2.1.1. El oído externo

El *oído externo*, que se compone en el ser humano de dos pabellones y dos conductos auditivos, se considera como un dispositivo a la vez de protección (contra los cuerpos susceptibles de entrar en la oreja, pero también contra el viento y otros fenómenos susceptibles de nublar la audición) y de resonancia. El pabellón dirige las ondas hacia el tímpano y favorece con su forma la selección de ciertas frecuencias preferentes que nos sirven para la comunicación verbal. Pero el movimiento de las orejas, para localizar y aislar ciertos sonidos, es un privilegio que se reserva a otras especies, felinos y roedores, para las que la localización espacial de fenómenos que para nosotros son sobreagudos (y por tanto muy direccionales) es vital para la detección de un peligro o, al contrario, de una presa.

El conducto auditivo humano tiene en el adulto una media de 7 u 8 mm de diámetro, y de 2,5 a 3 cm de longitud. Su forma y su naturaleza le permiten «favorecer» las frecuencias comprendidas en la zona del habla. Esto también permite eliminar o atenuar los sonidos más susceptibles de molestar a la comprensión verbal, a saber, las frecuencias graves.

22. Claude Bailblé, «Le concert et son double», en *L'audiophile,* 53, pág. 90.

2.1.2. El oído medio

Llamamos *oído medio* al dispositivo interior que esencialmente constituyen el tímpano y la cadena de huesecillos, tradicionalmente llamados martillo, yunque y estribo y que sirven para transformar las vibraciones aéreas en vibraciones de estructuras sólidas que se conducen hacia la entrada de la cóclea, que es la ventana oval. El tímpano, una membrana elástica de alrededor de 1 cm de diámetro, está en contacto con el primero de los huesecillos, el martillo. La cadena de huesecillos transmite las vibraciones del tímpano al oído interno. «La travesía de estas dos primeras partes del oído amplifica ciertos componentes espectrales de la onda sonora, a saber, los que tienen una frecuencia media (de 1.000 a 4.000 hz).»[23] Una vez más, un tratamiento preferente para algunas frecuencias. En el nivel del oído medio se sitúan también dispositivos de protección.

«Los sonidos cuyo volumen supera el umbral de audición de 80 dB desencadenan en el oído medio un reflejo protector, pero esta protección no resulta eficaz con los sonidos muy intensos, ni con los componentes de frecuencia aguda, ni con los sonidos impulsionales.»[24] Dos músculos desempeñan aquí un papel importante: el *tensor tympani* (tensor del tímpano) libera al estribo del tímpano y reduce, al contraerse, la movilidad de esta membrana, mientras que el *tensor stapedi* (tensor del estribo) «tira del estribo perpendicularmente a su dirección de vibración, lo cual atenúa la transmisión. (...) Así, la contracción de los músculos participa a la vez de la compresión de las señales potentes (...) y de la adaptación a la escucha dentro del ruido».[25] No solamente se trata de proteger al oído interno de los ruidos demasiado fuertes (al menos siempre que se le dé el tiempo suficiente), sino también de que, cada vez que el sujeto habla, esos músculos se ponen en acción, en uno de esos numerosos *feed-backs* que caracterizan al bucle audiofonatorio: «La contracción del estribo la provoca igualmente la vocalización, pues la respuesta del músculo precede a la emisión vocal. Parece que exista aquí un mecanismo que garantiza la reducción del efecto de los sonidos que se emiten sobre la oreja de la persona que emite esos sonidos».[26]

23. «Acoustique physiologique», en *Encyclopaedia Universalis,* edición de 1985.

24. Ibídem.

25. Claude Bailblé, «De l'oreille en plus», en *L'audiophile,* 50, noviembre de 1989, pág. 140.

26. Ibídem, pág. 141.

El umbral de detección del oído es muy grande: «pueden detectarse desplazamientos del tímpano que a veces son inferiores al diámetro de una molécula de hidrógeno».

Estos mecanismos explican cómo podemos adaptarnos a ruidos fuertes pero constantes, pero también cómo, en ciertos contextos en que el sujeto sufre contrastes violentos de intensidad en relación con el medio ambiente, su oído —si no está preparado para ello— puede quedar traumatizado. Es el ejemplo de los cazadores esquimales que viven en regiones muy silenciosas, muchos de los cuales padecieron graves pérdidas de audición cuando sustituyeron el arpón por el fusil, al infligirse involuntariamente, a cada bala que disparaban, contrastes de intensidad gigantescos.

2.1.3. El oído interno

Finalmente, viene la parte llamada *oído interno*, en la que encontramos órganos que sirven tanto para el equilibrio (el utrículo, el sáculo y los canales semicirculares) como para la audición, entre los que se halla la cóclea, que se llama de este modo, a partir de una palabra griega, porque tiene la forma de un caracol. Aquí, las vibraciones de la ventana oval ponen en movimiento, a su vez, el medio líquido y los órganos que contiene el interior de la cóclea, entre los que figuran las células ciliadas, que se reparten a lo largo de la membrana llamada «basilar» en una cantidad en torno a las 3.500, y que se conectan con 30.000 neuronas. Bailblé compara la membrana basilar, enrollada en forma de caracol, con un «teclado vivo, de 5 mm de largo» donde se distribuirían las frecuencias.

Es ahí donde se produce —o donde no se produce, según las teorías— el análisis espectral. Cada fibra del nervio coclear es activada de forma preferente por una frecuencia, y las fibras se reparten de un modo característico (teoría de la tonotopía, o localización tonal).

2.2. *Teorías del análisis armónico*

No entraremos en el detalle de las teorías y de las investigaciones sobre el funcionamiento de la cóclea y sobre las informaciones que el nervio coclear envía al «cerebro». Durante mucho tiempo se planteó la cuestión consistente en saber si el análisis armónico tenía lugar en el nivel de la cóclea o en un estadio más central, en el cerebro.

Tres teorías se sucedieron una a otra: en la teoría de la resonancia, propuesta por Helmholtz, en la que el análisis se efectúa en la cóclea, «cada fibra del nervio auditivo es excitada por una frecuencia particular, pues el análisis se hace en el oído interno, antes de que se envíe al cerebro; la teoría llamada telefónica, propuesta por Rutheford y actualmente en desuso, partía de la idea de que todas las células ciliadas podían ser excitadas por todas las frecuencias —y de que el nervio auditivo transmitía al cerebro un mensaje nervioso que, en su frecuencia y su forma, reproducía exactamente la vibración sonora, y funcionaba así como una línea telefónica—» (Matras, pág. 38 y sigs.), al hacerse el análisis de los sonidos en el sistema nervioso central. Finalmente, la teoría del «vuelo», basada en la idea del funcionamiento simultáneo de varias fibras, que «descargan su influjo nervioso en una misma salva o un mismo vuelo»,[27] intenta resolver el enigma que plantea el hecho de que el ritmo de los influjos auditivos pueda representar a la vez la altura, en una parte de la escala, y la intensidad.

Así, tras un viaje aéreo (hasta el tímpano, si se trata de audición aérea), y luego solidiano o «mecánico» (en la cadena de los huesecillos), y después «hidrodinámico» en la cóclea, «la onda se propaga de modo electroquímico desde las células ciliadas vibrátiles hasta los "centros superiores", a través de los centros subcorticales llamados "inferiores" (...). Los influjos siguen así trazados bastante complejos (...). Vías ascendentes y vías descendentes se interconectan, mientras que bucles de regulación interreaccionan infinitamente» (Bailblé, *op. cit.*).

3. Cuestiones de percepción sonora

3.1. *El modelo excitación/sensación; la ley de Weber/Fechner*

A propósito del oído y de los otros sentidos, nos hemos conformado durante mucho tiempo a la idea de que la percepción era percepción de algo real físico objetivo, y el sonido (paradójicamente, porque es intangible y fugaz) ha sido la mejor presa de este esquema, pues la onda acústica, cuando parte de una cuerda vibrante de guitarra, se ve y se toca, y parece por tanto constituir algo real físico muy concreto y al alcance de nuestros sentidos visuales y táctiles, algo real cuya sensación sonora sería su traducción audible y volá-

27. Véase la *Theory of Hearing* de Wever, de 1949.

til. En este caso, la tentación de remitir el sonido a su fuente tangible, con el fin de «objetivarlo», es grande.

Evidentemente, también se advirtió progresivamente que la sensación auditiva no era un simple informe de las variaciones de su causa vibratoria, y se procuró encontrar la «ley» simple de esta correspondencia entre excitación y sensación, con el fin de mantener el esquema.

Durante mucho tiempo, se pensó que la famosa ley de Weber/Fechner («la sensación aumenta con el logaritmo de la excitación»), extendida por lo demás por sus autores a distintas sensaciones, se aplicaba particularmente bien al sonido, y especialmente a la percepción de las alturas. La progresión geométrica de las alturas, ¿no se percibe acaso como una relación aritmética, puesto que entre un sonido de 220 periodos (un *la* 2) y un sonido de 440 periodos (un *la* 3), así como entre un sonido de 440 periodos y otro de 880 periodos (un *la* 4), parece que percibamos un mismo intervalo, el de octava?, ¿no es acaso igualmente válida en el caso de la intensidad, como veremos más adelante (y de ahí la concepción logarítmica del decibelio)? No obstante, estudios más avanzados han demostrado que esta ley, muy simplificada, no valía, por añadidura, más que para frecuencias e intensidades acústicas igualmente medias.

La gran accesibilidad de las vibraciones productoras de percepciones sonoras, si no siempre para nuestros otros sentidos, al menos para ciertos aparatos sencillos (susceptibles de medir o de determinar la composición de las frecuencias de un sonido, así como la amplitud de una onda), incita de manera permanente a comparar, como respectivamente «causa» y «efecto», lo que llamamos onda sonora y lo que llamamos sensación, así como a buscar con cabezonería leyes de correspondencia simples entre ambas. Esta comparación ha aportado algunas sorpresas, de las que no siempre se han extraído todas sus consecuencias.

3.2. Altura y frecuencia

Así, la altura percibida varía con la frecuencia de la onda, pero dentro de ciertos límites.

Estos límites no son solamente los del oído humano, que oye *grosso modo*, y con grandes variaciones individuales, de 20 hz a 16.000 hz (en los casos extremos), sino que residen también en la sensibilidad preferente de nuestro oído ante ciertas regiones del campo de las alturas. Del mismo modo que los matices del color no

se perciben de manera óptima más que en condiciones particulares de luminosidad, el oído oye mucho mejor los matices de la altura en la zona media (especialmente entre 800 y 4.000 hz) que en los extremos de lo grave y lo agudo. Por lo demás, la audición es más fácil y más fina con un volumen sonoro bajo o moderado que con uno fuerte.

Hay más. Contrariamente a lo que se pensaba, una octava, en principio, se percibe como más corta y recogida en lo agudo que en lo medio. Ello ha conducido, para dar cuenta de este fenómeno, a crear la extraña escala de los «mels» (palabra que proviene de «melodía»), que superpone a la de los tonos y semitonos otro espacio de alturas, curvándose y comprimiéndose hacia los extremos. Una octava del extremo agudo conlleva menos mels que una octava del medio, y es, por lo tanto, más corta. Cuando escuchamos un fragmento musical, compensamos esta deformación, como de algún modo compensamos mentalmente la perspectiva aplastada de un objeto visto de lado o desde abajo.

Como es sabido, desde Erwin Panofsky (*La perspectiva como «forma simbólica»*),[28] una parte de la arquitectura antigua se calculó en relación con un punto de vista desde abajo, lo que conducía a compensar las perspectivas en escorzo mediante variaciones del diámetro y de la separación de las columnas. Aun cuando no conozcamos sistemas musicales que se basen explícitamente en el mel, hace mucho tiempo, por contra, que los músicos saben jugar empíricamente con esta «curvatura» del espacio de las alturas.

Por lo demás, el oído, por razones de funcionamiento interno (mecanismo del análisis auditivo), oye muy bien alturas fundamentales que no existen físicamente pero que reconstruye a partir de sus armónicos (es decir, de las vibraciones secundarias y de frecuencias múltiples que las coronan). Es aquí donde se oponen dos lógicas: una, que se aferra al esquema de causa y efecto, y que quiere ver, en esta percepción de una altura sin vibración física exterior que la cause, un fenómeno de «ilusión acústica»; y la otra, que aplicamos firmemente después de Schaeffer, que se atiene estrictamente a lo que oímos, o, más bien, a lo que varios seres humanos a los que no se condiciona a hacerlo oyen de común acuerdo, como una garantía suficiente de una objetividad propia. En esta segunda lógica, no cabe hablar de ilusión.

28. Erwin Panofsky, *La perspectiva como «forma simbólica»*, Barcelona, Tusquets, 1973. *(N. del t.)*

3.3. Amplitud e intensidad; el decibelio

Con todo, la cuestión de la intensidad (que en principio es una función de la amplitud de la señal y de la proximidad a la fuente) es la que mejor ilustra la dificultad de circunscribir «objetivamente» ciertos criterios, y la que explica por qué se ha podido decir —exagerando y extrapolando, y, por tanto, erróneamente— que el sonido era una percepción totalmente individual y subjetiva, cuando no aleatoria. Hay que decir que algunos no hacen nada por tratar seriamente los problemas y que, incluso hoy en día, en muchas obras reputadas y serias, se pasa de golpe y porrazo de la cuestión de la intensidad en sí misma a la de la molestia o la agresión (que forzosamente determinan el contexto y el sujeto) que esta intensidad puede provocar. Por ejemplo, en esta frase de Émile Leipp: «La adaptación constante al fenómeno vibratorio hace que no podamos colocar nunca paralelamente la medida física de un sonido, medida en decibelios, y la sensación o la molestia que aquélla determina».[29] Se trata evidentemente del problema complejo del ruido ambiental, el cual se evalúa tradicionalmente, inclusive en el plano legal, en términos de intensidad, cuando se podría, y se debería incluso, incluir algunos otros parámetros.

A este respecto, es muy característico el estatuto incierto del *decibelio,* la unidad de medida de la intensidad que sirve de prueba en la legislación antirruido, pero que sirve también para contrastar numerosos aparatos electroacústicos. De esta extraña unidad «psicoacústica» se puede decir incluso, para empezar, como hace muy bien el redactor (anónimo) de *L'homme d'aujourd'hui dans la société sonore*: «que no se trata en absoluto de una unidad», y que es un «instrumento de cuantificación (...) bastardo y dudoso».

Lo que ha llevado a crear semejante curiosidad «es el deseo de los especialistas en acústica de elaborar una unidad que tenga en cuenta características de la sensación humana: la diferencia entre el sonido más débil que percibe el oído y el sonido que provoca dolor es de varios miles de millones. Es difícil imaginar una escala aritmética (como el sistema métrico) que dé cuenta de variaciones tan grandes. La escala decibel es pues una escala logarítmica, lo que permite considerar esas diferencias al tiempo que se permanece dentro de cifras razonables. De ello se siguen relaciones poco habituales entre los números (...). Para expresar la multiplicación

29. Émile Leipp, *La machine à écouter, essai de psycho-acoustique,* París, Masson, 1977, pág. 67.

por dos de la potencia de un ruido, basta con añadir tres decibelios».[30]

El problema reside en que lo que llamamos sensación no sigue tranquilamente la ley de Fechner.

Además, como recuerda el especialista en acústica Jacques Pujolle, la sensación de intensidad integra numerosos componentes: nociones temporales, criterios de variación, o saltos de contraste. Los mecanismo de compensación fisiológica, en vistas a proteger el oído, «falsean» igualmente, por así decirlo, la apreciación de la intensidad. Hay que añadir que el oído no tiene una curva de respuesta homogénea en todo el espectro; en otras palabras, si la variación de intensidad se produce en sonidos que se sitúan en ciertas regiones del espectro, no se percibe con la misma fuerza que en otras regiones... «De ahí la creación de nuevas unidades como el decibelio ponderado "A" db (A) que, se supone, tienen en cuenta la curva de respuesta del oído.»[31]

Se trata exactamente del mismo problema que tendríamos si quisiéramos crear una unidad de percepción de la intensidad luminosa, y tener en cuenta al mismo tiempo fenómenos tales como los efectos de los deslumbramientos repentinos y de los contrastes, las variaciones de obertura de la pupila, etc. La comparación es válida excepto por lo que toca a dos diferencias: por un lado, la escala de las variaciones de intensidad sonora es mucho mayor que la amplitud de las variaciones luminosas; y, por otro lado, el oído no se puede proteger de la intensidad tan fácilmente como el ojo lo hace con la luminosidad. ¡No existen las gafas de sol, o con filtros, para los sonidos, y menos todavía párpados!

3.4. Umbral temporal de percepción

Dejemos de lado, por el momento, y reservémosla para un examen ulterior, la cuestión compleja de la duración; limitémonos a señalar la existencia, que establecen numerosos experimentos, de un umbral temporal mínimo de percepción sonora (40 milésimas de segundo) por debajo del cual el oído no percibe más que un «plop», si no percibe nada en absoluto. Como el sonido sólo existe en el tiempo, el sentido de este umbral temporal no tiene nada que ver con el

30. *L'homme d'aujourd'hui dans la société sonore,* célula prospectiva, París, I.N.A., 1978, págs. 54-55.
31. Ibídem, pág. 57.

de su equivalente para la visión. Al ser el tiempo una especie de espacio del sonido, puede compararse más bien a un umbral de resolución espacial. Así, del mismo modo que un punto seleccionado en una figura espacial no es en absoluto una imagen reducida del conjunto de la figura, un punto temporal aislado de un desarrollo sonoro dista mucho de contener las propiedades y la forma del sonido.

3.5. Localización de la fuente sonora; su carácter se deja influir

La perspectiva causalista, pero también el carácter casi siempre interesado de la audición (¿de qué se trata?, ¿de dónde proviene?), nos conduce a asociar a muchos de los sonidos que oímos en la vida la cuestión de su origen espacial.

La localización de la fuente sonora, en la medida en que resulta posible, ha sido un fenómeno que se ha estudiado especialmente en casos «puros». Se ha podido observar que utiliza conjunta o separadamente la diferencia de intensidad y la diferencia del tiempo de llegada de la onda a cada una de las dos orejas. En efecto, una onda que nos llega por la izquierda llegará más fuerte y más temprano a la oreja izquierda que a la oreja derecha. «La percepción espacial de las bajas frecuencias se debe esencialmente a la diferencia de tiempo delta-t (hasta 1.500 hz), mientras que la de las frecuencias elevadas se debe a la diferencia de intensidad delta-i.» Una localización monoaural —con una sola oreja— es igualmente posible en algunos casos, mediante la realización de desplazamientos con la cabeza que permiten al pabellón la creación de los «retrasos por reflexión sobre los lóbulos».

La localización implica igualmente una actividad interna, de lo cual se deduce que prestar oídos no es una mera forma de hablar. Cuando queremos escuchar más especialmente de un lado, nuestro *tensor tympani* nos permite localizar el origen de los sonidos: «al hacerlo, la señal aumenta del lado que interesa, mientras que el ruido, que comparecía ante los dos oídos, se sustrae desde el otro lado».[32] Un pequeño movimiento inconsciente de la cabeza, que permite comparar los mensajes que han recibido ambos oídos, ayuda a localizar. Espontáneamente, nos colocamos de cara a la fuente sonora, aunque se trate de altavoces —es decir que colocamos a los sonidos en lo que se llama nuestro cono de vigilancia, a saber, la zona espacial que se halla frente a nosotros—. Esto es algo que los compositores de música concreta saben desde hace tiempo, pues colocan la mayoría de los altavoces de cara al público, un público que se orienta en una misma dirección.

32. Claude Bailblé, «De l'oreille en plus», art. cit., pág. 140.

Como se ha observado, el movimiento de los globos oculares favorecería también la localización auditiva. Por lo demás, no se trata solamente de localización, sino también de escucha. Escuchamos mejor y más finamente un sonido que viene de cara que uno que viene de lado. Dicho esto, en muchos casos en los que interviene la imantación espacial, la visión de la fuente es la que «capta» la audición y la que dicta el sentimiento de localización. Oímos el sonido desde donde lo *vemos*, e incluso desde donde *sabemos* que viene antes que desde donde nos llega —lo cual supone que ambas localizaciones, la que establece la vista y la que proporciona la audición, no siempre concuerdan—. Esto ocurre a menudo, efectivamente, cuando, por ejemplo, desde distintos lados, los muros o las paredes reflejan un sonido, o cuando éste proviene de un altavoz que difunde un sonido que se está emitiendo en directo y amplificadamente (conferencia, *meeting*), o que corresponde a un filme que se está proyectando en una pantalla. En este último caso, podemos seguir perfectamente un filme cuyo sonido proviene de un altavoz que está situado detrás de nosotros, o de unos auriculares que colocamos en nuestras orejas —como nos ocurre en los vuelos de largo trayecto, donde proyectamos mentalmente el sonido del filme a la pantalla de vídeo que se encuentra más cerca de nosotros, siempre que el sonido, no obstante, no «se pasee» por el espacio—. El ejemplo que a menudo se alega en relación con los filmes con sonido Dolby estéreo, en los que el sonido puede desplazarse de un altavoz a otro, nos proporciona efectivamente una contraexperiencia de lo anterior. El oído se vuelve de nuevo sensible a la localización acústica real del sonido en cuanto éste se vuelve móvil, gira, pasa de derecha a izquierda, etc. Si proviene de un lugar fijo, dejamos de ser conscientes de que el sonido viene de cierta dirección antes que de otra, y vuelve a ser susceptible de «imantación» por la fuente visible, ya se trate de una fuente real o imaginaria. Todo ello confirma la existencia, en el sistema auditivo, de captadores especializados en la percepción de los movimientos en el espacio, como existen también en el caso de la visión, y especialmente en el de la visión periférica.

De ello resulta una considerable paradoja, que creemos ser los primeros en subrayar: cuando el sonido proviene de una fuente fija, es fácil de imantar por lo que vemos o creemos saber, y tiende a perder su anclaje espacial autónomo; cuando se desplaza en el espacio (es el caso del zumbido de una mosca en una habitación, o de los so-

nidos que pasan de un altavoz a otro en un filme multipistas, o en una obra «multifónica» de Stockhausen, el compositor contemporáneo que mejor ha utilizado, a nuestro entender, los desplazamientos del sonido, por ejemplo, en *Oktophonie*), el sonido se localiza mucho mejor en su lugar real (aunque fugitivo) de procedencia en el espacio, *precisamente porque ese lugar no deja de cambiar.*

4. ¿Escuchar ayuda a oír mejor?

4.1. El efecto de máscara

El mundo sonoro está marcado por una idea de competición y de posible molestia recíproca entre los distintos sonidos que cohabitan en el espacio: se trata sobre todo del efecto de «máscara» entre objetos que están separados en el espacio, un efecto que la vista no conoce, o que sólo conoce en casos muy limitados (deslumbramiento por un objeto luminoso). Éste es uno de los aspectos más sorprendentes de una disimetría profunda, entre los dos sentidos auditivo y visual, que se deriva lógicamente de la naturaleza física de las señales sonoras (que se dispersan en el espacio), una naturaleza que no permite enfocar un sonido y olvidar los sonidos simultáneos y contiguos. La espacialidad ordenada de los fenómenos visuales, que hace que un objeto visible a mi izquierda no moleste a la percepción de un objeto que aparece a mi derecha, no tiene un equivalente en el dominio acústico.

Por otra parte, los sonidos graves enmascaran más que los agudos —lo cual tiene consecuencias para la fisiología y para el funcionamiento del oído (que deben adaptarse a una relativa compensación de este fenómeno), y para la escritura musical, que desde hace mucho tiempo ha considerado estos efectos de cara a la orquestación—. También con ese objetivo, en las grandes orquestas, los violines se multiplican y se sitúan en primer plano, con el fin de evitar que el sonido de los timbales enmascare el suyo.

Este efecto de máscara, del que nos damos cuenta cuando quedamos atrapados entre varias conversaciones simultáneas, y que se ha podido utilizar en el cine como un efecto dramático o estético (la palabra que enmascara o perturba un ruido simultáneo, en Godard), puede compensarse y combatirse de diversas maneras: si queremos que se nos oiga mejor, hablamos más fuerte y alzamos la voz en lo agudo, por ejemplo, cerca de una cascada o un torrente, con el fin de salir de la zona de frecuencias que enmascara. Esto es lo que oímos en varias es-

cenas de filme (el primer encuentro en la fábrica entre Gabin y Jacqueline Laurent en *Le jour se lève* [1939], de Marcel Carné; varias escenas de guerra de *Apocalypse Now* [Apocalypse Now, 1979], de Coppola), mientras que mediante los artificios de la toma de sonido múltiple o en primer plano, y de la mezcla, ciertos filmes se permiten desafiar estas leyes acústicas y mostrarnos personajes que hablan pausadamente y se entienden de maravilla en un entorno ensordecedor. Igualmente, las grabaciones discográficas hacen de ese genio musical que era Schumann un excelente orquestador cuando, en el plano estrictamente técnico, y en las condiciones acústicas de su época, no lo era; y nos hacen oír versiones acústicamente muy legibles de sus sinfonías, unas versiones que son muy diferentes de las que oímos en una sala de conciertos.

O bien, si somos oyentes, el famoso *cocktail party effect* nos permite —aun cuando sigamos oyendo los ruidos que enmascaran— movilizarnos para extraer de un guirigay una conversación, o una voz entre otras.

El papel enmascarador de ciertos sonidos no es solamente una molestia, sino también a veces todo lo contrario, una comodidad: Bailblé habla con humor de las fuentes de Versalles, junto a las que la gente podía susurrarse confidencias sin correr el riesgo de que «rivales indiscretos o defraudadores» las comprendieran, y también puede evocarse la época en que los ruidos de la circulación del tren, cuando éstos estaban menos insonorizados que hoy en día, permitían conversaciones íntimas.

Según Colin Cherry (citado por Claude Bailblé): «Sólo la motivación permite oír una señal cuyo volumen es al menos inferior en 3 decibelios al volumen medio; el interés se dirige por tanto desde el sistema nervioso central mediante un proceso centrípeto que permite, por intimación o correlación, extraer del ruido ciertas señales preferentemente».[33]

Lo que rara vez se dice, a propósito del *cocktail party effect* —así denominado a raíz de una de las circunstancias sociales en que nos hace felices poder utilizarlo—, es que es un gran consumidor de vigilancia y, por lo tanto, fatigoso. Tampoco se dice, por otra parte, que funciona sobre todo por encima de cadenas sonoras que se organizan según un sistema preestablecido. Por ejemplo, palabras o música tonal, en las cuales el sujeto puede «restaurar» mentalmente lo que no entiende.

Finalmente, el *cocktail party effect* cuenta con la ayuda de numerosas informaciones no sonoras, como la visión de los movi-

33. Claude Bailblé, art. cit., pág. 141.

mientos de los labios del interlocutor o la interlocutora cuya voz queda ahogada por el guirigay. Cuando se trata de una señal no verbal o no musical (ajena, al menos, a los sistemas musicales tradicionales), resulta más difícil. Mantenemos serias dudas al respecto de que este efecto funcione igual de bien por encima de sonidos no codificados, o en el caso de los ciegos.

El problema del enmascaramiento es evidentemente una consecuencia de la imposibilidad que tiene la escucha de encuadrar, es decir, de excluir completamente un sonido del campo auditivo. Claude Bailblé decía en 1977 que «el encuadre del sonido es "borroso", omnidireccional». Incluso diríamos que el encuadre de los sonidos no existe en el sentido que esta palabra reviste para lo visual, a saber, un borde que delimita, al mismo tiempo que estructura, lo que encierra.

De esta observación de que no existe un encuadre sonoro de los sonidos o, si se quiere, un continente sonoro de los sonidos, nuestra teoría de lo audiovisual extrae toda una serie de consecuencias que se desarrollan especialmente en nuestra obra *L'audio-vision* (1990)[34] y que se reformulan en el capítulo 10 del presente volumen.

4.2. La percepción como prepercepción o percepción restaurada

Además del *cocktail party effect,* la escucha que clásica pero erróneamente se ha calificado como «inteligente» pone en juego toda una batería de comportamientos, de sistemas de compensación, que por un lado «ayudan» a la escucha a alcanzar mejor lo que le interesa (diríamos por tanto que ayudan a escuchar) y, por otro, en un estricto plano de observación objetiva, de prueba de lo oído, la impiden al mismo tiempo. Podemos citar, por ejemplo, la restauración, que nos hace «tapar los agujeros» de un mensaje incompleto, especialmente de un mensaje verbal o musical, con material que extraemos de nuestro repertorio de formas y modelos ya aprendidos. O, igualmente, la espera preperceptiva, que facilita la percepción del estímulo que está surgiendo. «La adquisición previa de un repertorio de sonidos, de formas-piloto, y su clasificación (musical o no) favorecerá la identificación de una sonoridad emergente.»

Bailblé añade que analizamos el contexto y que prevemos sus evoluciones dinámicas (aparición, persistencia, desvanecimiento) o

34. Trad. cast.: *La audiovisión,* Barcelona, Paidós, 1993. *(N. del t.)*

sus balanzas (intensidades relativas, mezclas de timbres). Por último, dice el autor, las «asociaciones supraauditivas, que orienta la situación actual (las cosas que hay que ver, las cosas que hay que decir, las cosas que hay que hacer), trazan un camino».

Lo que ayuda a oír impide oír. Esto es también válido para las «constancias perceptivas» que, como indica una vez más admirablemente Claude Bailblé, «estabilizan el objeto identificado —constancia de timbre, constancia de talla, constancia de objeto— y protegen su imagen de las incertidumbres de la percepción y las fluctuaciones de la captura: deriva del espectro, variación del volumen, enmascaramiento momentáneo. La imagen frágil —en estado natural— recluta un doble en el atlas de los sonidos posibles (la memoria auditiva). De tal modo que, a pesar de los desfallecimientos de la señal, *el oyente escucha efectivamente un híbrido* a media distancia entre lo percibido y lo ya conocido (que echa el cerrojo a la imagen)».[35]

Muy bien, pero, ¿qué sucede cuando este doble es... una primera escucha del mismo sonido fijado? ¿Se produce una superposición del sonido sobre sí mismo? Es éste todo un dominio de nuevas cuestiones, que abordaremos más adelante.

La percepción es, efectivamente, en sus tres cuartas partes, una prepercepción. Lo que oímos se inscribe cada vez más, a medida que crecemos y envejecemos, en una malla ya preparada. Si fuera de otro modo, todo lo que percibimos a través de los ojos, los oídos, el cuerpo, haría zozobrar y tambalearse al mundo que nos rodea.

Comprendemos cómo, al mismo tiempo, este repertorio de formas ya conocidas y encerradas impide precisamente que oigamos los sonidos uno por uno. La escucha natural y la escucha como ejercicio espiritual o artístico, centrada en objetos particulares, no son iguales. Y la segunda puede superponer todo un nuevo condicionamiento, o descondicionamiento, sobre la primera.

Así, este ejercicio de descondicionamiento, que es la nominación, la verbalización activa, suscita un nuevo tipo de espera preperceptiva, y una estructuración de la escucha mucho más avanzada. Del mismo modo que existen trucos en la pintura para combatir la rutina de la pre-visión y para reaprender a ver (un paisaje familiar mirado con la cabeza abajo o en un espejo revela aspectos nuevos), existen trucos para oír. Pero la diferencia es que no se aplican más que a sonidos susceptibles de ser oídos de nuevo y, por lo tanto, a sonidos fijados.

35. Claude Bailblé, art. cit., pág. 143 (las cursivas son del autor).

Pero, ¿oír qué? Todo lo que hemos observado ya, ¿no demuestra que el sonido, esta vez en el sentido de *lo que oímos*, ha tenido un mal comienzo para llegar a ser un objeto?

5. Diez razones por las cuales el sonido no se puede «cosificar»

Cuando, efectivamente, nos encontramos, como en el caso de «el sonido», con un fenómeno perceptivo al que se le da el mismo nombre que a la causa física que lo hace nacer (la palabra «sonido» designa, en efecto, a la vez la vibración física y el objeto oído), una extraordinaria sinonimia que se convierte en fuente de las confusiones que se adivinan; cuando advertimos que esta coagulación de niveles tan diferentes en una sola palabra se halla también en un cierto número de lenguas, y que no es por tanto patrimonio de una cultura particular; y cuando, finalmente, debemos señalar que nada se ha hecho en nuestra época, rica en nuevas disciplinas que atañen al sonido, para esclarecer un poco todo ello...

Cuando vemos que estas distintas disciplinas que creen, o que creemos, que se reparten el sonido —la acústica, la música, la psicofisiología del oído—, a menudo no saben ni siquiera lo que ellas mismas acotan, y confían en no se sabe qué «armonía natural», en no se sabe qué complementariedad milagrosa, para que todo esto se confirme y se complete en alguna parte...

Finalmente, cuando vemos la resistencia, en forma ya de indiferencia ya de franca hostilidad, ante cualquier intento, semejante al de Pierre Schaeffer, por esclarecer este «malentendido interdisciplinar», debemos pensar que aquí hay algo más que pereza, algo más que ignorancia, que inercia; que se trata de un hecho cultural digno de interés en sí mismo... Y que el sonido es también esa confusión.

Habíamos partido de la «ciencia», de la acústica. Debemos ahora volver a partir del lenguaje mismo. Si el sonido es un objeto, empieza por aparecer en nuestra cultura, al principio, como un objeto de lenguaje, como un objeto que estalla, incluso como un objeto imposible, incosificable, y ello por más de una razón.

5.1. *Porque se divide, si nos atenemos al lenguaje, entre la vertiente de una «causa» y la de un «efecto»*

En lo que precede, hemos empleado la palabra «sonido» con sentidos muy opuestos, deslizándonos de uno a otro, y, en cierto modo, hemos ratificado un uso —una tolerancia— que ahora debemos poner en duda.

Desde la noche de los tiempos, muchos autores advierten el problema, pero lo dejan todo tal como está, y respetan este uso como un *statu quo* sagrado, como una especie de legado intocable. En la *Encyclopédie de la musique et Dictionnaire du Conservatoire* de Lavignac, leemos, en un copioso artículo de «Acústica musical», estas líneas que dicta el sentido común y que firma el «Señor Profesor Gabriel, miembro de la Academia de Medicina»:

> El sonido, la sensación sonora, no existe en absoluto fuera de nosotros; existen solamente fenómenos mecánicos que, al transmitirse al nervio auditivo, hacen nacer la sensación, pero que no son la sensación. No obstante, por una abusiva extensión de la palabra sonido, la utilizamos para designar el fenómeno objetivo que hace nacer la sensación: así, hablamos de la propagación del sonido, y de su reflexión. En realidad, estas expresiones no tienen ningún sentido, ni el sonido se propaga, ni se refleja, del mismo modo que no pueden hacerlo las demás sensaciones.[36]

No sabríamos enunciarlo mejor y, sin embargo, justo a continuación, el autor decide, contra lo que uno esperaría, que «no hay inconveniente en emplear la palabra sonido para significar tanto la sensación sonora como el fenómeno objetivo que es la causa de esta sensación, con tal que no se cree una confusión y que, en cada caso en que resulte necesario, se presente al espíritu el verdadero significado de la palabra en el caso que se considera».[37] Ahora bien, inconvenientes, los hay. El más claro es que la confusión que conserva la palabra se instala en los espíritus, y que la existencia de instituciones, teorías y especulaciones que quedan engullidas por esta confusión y se fundan en ella hace que ésta deje de percibirse como tal y se le dé la autoridad del hecho consumado.

Varios decenios más tarde, en 1987, Patrice Bourcet y Pierre Liénard no dicen nada distinto cuando presentan dos definiciones

36. La enciclopedia se publicó a principios de este siglo en París, Delagrave. La cita corresponde al tomo 1, pág. 405.

37. Ibídem.

perfectamente diferentes de la palabra sonido. La diferencia estriba en que estos autores (por lo demás, en una seria síntesis) ya no parecen plantearse la cuestión de los inconvenientes de conservar una misma palabra para dos cosas distintas: «El problema de estos dos aspectos del fenómeno sonoro es siempre una fuente de confusión. El sonido posee un aspecto *objetivo*, y puede considerarse así como una *causa*, como un *objeto* natural de las ciencias y las técnicas. En su aspecto *subjetivo*, el sonido es un *efecto* estrechamente dependiente del *sujeto* que lo siente».[38] Las cursivas son de los autores y plantean varias oposiciones entre causa y efecto y entre lo objetivo y lo subjetivo. Más adelante deberemos demostrar, por lo demás, en qué medida la causa del sonido es una noción que apenas se deriva de lo «objetivo». Podemos imaginarnos, sin embargo, las confusiones e incoherencias que se producirían si se escribieran obras sobre la imagen y la luz que admitieran tranquilamente el uso de una misma palabra para un fenómeno físico y para una percepción.

Entre otros, el término «subjetivo», aplicado al sonido, conduce a considerar la sensación como anexa y aleatoria en relación con el aspecto físico del fenómeno. En ese caso, también deberíamos considerar los colores de un objeto o de una pintura como subjetivos y aleatorios, variables para cada individuo, y por lo tanto indignos de estudio, ¡con el pretexto de que también ellos son el efecto psicológico de fenómenos físicos vibratorios!

Finalmente, cuando Roberto Casati y Jérôme Dokic se preguntan en 1994 si «dos o varios sonidos se pueden situar en el mismo lugar y al mismo tiempo» y añaden que «el ejemplo que viene en seguida a la mente es el de los acordes: varios sonidos pueden resonar juntos en una misma región espacio-temporal»,[39] es evidente que los sentidos más disparatados de la palabra sonido chocan unos con otros en su pregunta. De hecho, «varios sonidos» quiere decir varias alturas audibles de notas (que se pueden oír e identificar individual y simultáneamente), pero también varias ondas sonoras.

Stevens y Vartjovski vuelven a la pregunta canónica: «Si un árbol cae en el bosque... y no hay nadie para oírlo, ¿habrá un sonido?». Tras recordar la definición física del sonido, «el sonido es un movimiento organizado de moléculas causado por un cuerpo en vibración en un medio cualquiera, agua, aire, roca», y la definición «filosófica» (¿?), «el sonido es una sensación, una experiencia sensorial», concluyen, por su parte, con un reenvío de estas dos afirmaciones espalda contra espalda: «Esta cuestión intriga todavía hoy en día, pero sin razón, pues confunde una causa —la vibración física de un objeto material— con un efecto. ¿Cuál de estos dos aspectos debe denominarse como sonido? Tanto uno como otro».[40]

38. Patrice Bourcet y Pierre Liénard, «Acoustique fondamentale», en *Le livre des techniques du son*, t. 1, París, Fréquences, 1987, pág. 13.

39. Roberto Casati y Jérôme Dokic, *La philosophie du son*, Nimes, Jacqueline Chambon, 1994, pág. 95.

La respuesta causa estupefacción. Los autores, efectivamente, después de poner en evidencia que hay dos cosas diferentes, podrían pensar que todo el problema viene de que se les aplica un mismo nombre. En lugar de sacar las consecuencias, admiten una confusión verbal y hacen de ella incluso una ley («qué palabra *debemos* utilizar», dicen), cuando en lo que escriben se encuentran todos los elementos necesarios para comprender que se trata de un problema con una palabra.

Tal vez ello se derive de que el sonido se vive como lo que nos vincula al mundo exterior y al mundo interior, como lo que nos revela a menudo el interior de los objetos, de los recipientes opacos —entre los que figura el cuerpo humano—. Se produciría entonces una necesidad ideológica de no dividir —de dejar intacto, mediante la preservación de una única palabra— este mito del sonido como una realidad plena, como una especie de jardín del Edén de la sensación, o como un lugar de paso o un vínculo entre todas las dimensiones.

Aquí no vamos a —como gusta decirlo hoy en día— «redefinir» la palabra sonido. El sonido es una palabra. Cada palabra tiene varias acepciones, pero el contexto precisa cada vez si se trata de la acepción estricta o figurada. Por el contrario, en los libros de acústica, «sonido» se utiliza a menudo de tal modo que el contexto no permite dilucidar. La identidad de palabra —de la que algún día habrá que analizar sus orígenes históricos— entre dos fenómenos de naturaleza completamente distinta, constituye el hecho significativo.

5.2. *Porque se encuentra despedazado, como el cuerpo de Orfeo, y repartido entre disciplinas inconexas*

Orfeo, maestro de los sonidos y domador de los vientos, fue despedazado, según la mitología, por unas mujeres tracias que estaban furiosas porque prefería a Eurídice (o porque, según otras versiones, despreciaba al sexo femenino).

40. Citados en Stephen McAdams y Emmanuel Bigand (comps.), *Penser les sons*, París, P.U.F., 1994, pág. 100.

La misma palabra sonido, que resulta insatisfactoria por significar tantas cosas distintas en tantos niveles de realidad diferentes, se plantea como una para quedar despedazada inmediatamente en un gran número de disciplinas que creemos que se complementan unas a otras, cuando en realidad se ignoran, y que creemos que están normalizadas, cuando su validez científica está, para la mayoría de ellas, mal establecida, pues su dominio no se encuentra todavía bien delimitado (pensamos, por ejemplo, en la psicoacústica).

En la matemática, el dominio general está bastante bien definido y totalizado, y no parece que exista un malentendido internacional al respecto de la geometría o la teoría de conjuntos. Por lo que toca al sonido, reina la más total disparidad.

Por el momento, habría que recoger las disciplinas que existen y ver qué ocurre con ellas. Ahora bien, el problema es que todas estas disciplinas coexisten en el mayor desorden unas en relación con las otras, y sin un verdadero estatuto.

La ecología acústica, una especialidad que proviene de Canadá, creada por Murray Schafer, no es un campo finito. En ese manual de ecología acústica que es *The Tuning of the World*,[41] encontramos nociones técnicas, descripciones de aparatos, referencias musicales, observaciones sobre la vida cotidiana y conceptos originales. El aspecto de baratillo propio de muchos libros sobre el tema lo caracteriza, y nuestra obra no falta a esa tradición. Simplemente, no ofrecemos este baratillo como algo que no es, y queremos tomar nota de los «agujeros», de las disparidades y de las carencias, postulando que todo ello no es azaroso. No nos apoyamos, en cualquier caso, en el presupuesto de que todo ello tiene que enlazarse en alguna parte.

La acústica, especialmente, es un dominio tan mal definido como si la óptica se ocupara a la vez de la propagación de los rayos luminosos y su naturaleza física, y del reconocimiento de las formas por parte del ojo. En ningún caso se trata de la visión como de la faz psicológica o subjetiva de la óptica. Si analizáramos fenómenos visibles tales como el efecto de los fenómenos luminosos, no habría forma de llegar a ninguna parte; es evidente que nos daríamos cuenta rápidamente de que la visión recoge, en un mismo «efecto» (entre comillas), fenómenos que desde el punto de vista físico son perfectamente inconexos.

Las nociones bastardas de infrasonidos y ultrasonidos, que se presentan siempre en los manuales con un cierto embarazo, traducen bien esta ambigüedad. Se trata de sonidos que no oímos, y, por lo tanto, no son exactamente sonidos, pero son de todas formas sonidos puesto que son vibraciones con las mismas propiedades que las vibraciones audibles, etc.

41. Robert Murray Schafer, *op. cit.*

Schaeffer ha tenido el inmenso mérito, entre otros, de plantear la cuestión de la supuesta falsa continuidad entre los distintos niveles: «Sin remontarse a los orígenes, podemos observar que, en la óptica, no se trata en absoluto de confundir zonas tan distintas como el estudio de la luz, el estudio de las fuentes luminosas, el estudio de los cuerpos iluminados, el estudio de la visión, el estudio de la perspectiva, etc. ¿Quién hace semejantes distinciones en la acústica?».[42] El autor se pregunta sobre la razón de semejante confusión: «Y es que la naturaleza, contrariamente a lo que ocurría con el ojo y la luz, parece haberlo reunido todo y haberlo confrontado todo, tanto en el mundo físico como en el mundo fisiológico y psicológico, por lo que respecta al sonido y al oído».[43] Porque hay una aparente continuidad de escala entre la materialidad de las ondas sonoras (entras las que las más graves, de 30 a 40 hz, son visibles) y las percepciones que tenemos de ellas, se produce esa colisión frontal de la que habla Schaeffer, y que nos enmascara la diferencia radical de nivel. En este caso, no se trata de establecer puentes, sino de volver a poner en tela de juicio la misma representación geográfica que nos hacemos de la cuestión.

5.3. Porque pende de un hilo entre el orden y el caos

El campo sonoro parece dividido, partido, e incluso abruptamente jerarquizado por una diferencia capital, la que existe entre los sonidos de altura precisa, de masa tónica, por retomar el término de Schaeffer, llamados a menudo «musicales», y los sonidos que no tienen una altura que se pueda localizar de modo preciso —de masa compleja, en Schaeffer—, llamados a menudo «ruidos», y en la que los primeros tienden a emerger de manera privilegiada sobre los demás.

Así, mientras que en el orden de lo visual se da un relativo *continuum* entre las formas fuertes y las formas débiles, que conduce del círculo perfecto al círculo un poco irregular o aplastado, y luego al óvalo y a las otras formas compuestas, para el sonido, la percepción sonora estaría sujeta a saltos, a una especie de «agujeros de aire», que nos hacen balancear de una dimensión a otra —de la dis-

42. Pierre Schaeffer, *Traité des objets musicaux*, París, Seuil, 1966, pág. 160.
43. Ibídem, pág. 161.

continuidad de la escala de las alturas tónicas al continuo de las masas complejas (sin altura precisa) o de los *glissandi.*

Para el oído, la roca tarpeya, desde la que se arrojaba a los condenados, no está nunca lejos del Capitolio. Así, una nota falsa no es la más alejada de la que se tenía que oír, sino al contrario, la más cercana: un intervalo de segunda menor (o si se quiere dos notas a una distancia de un semitono, por ejemplo, un re bemol y un do becuadro) sacude más que una séptima menor do-si bemol. Mientras que para el ojo, un cuadrado imperfectamente regular, o bien dos de cuyos lados paralelos divergen ligeramente, no produce la impresión de que «no se trata en absoluto de ello», basta solamente con colocar una nota en lugar de la debida para que se produzca un trastorno y a veces un verdadero sufrimiento físico.

El sonido musical está pues a menudo del lado del balanceo, de lo extremo, del todo o nada, entre el orden y el caos. Toda la grandeza de Pierre Schaeffer reside, lo veremos más adelante, en haber intentado salir de este «todo o nada».

Igualmente, dos formas visuales pueden cohabitar o superponerse en el espacio y permanecer claramente perceptibles. Pero hagamos oír simultáneamente dos motivos musicales de tonalidades distintas: tendremos un guirigay. De este guirigay, desde Charles Ives hasta Darius Milhaud, pasando por la admirable *Petrouchka* de Stravinski, se pudo extraer a principios de siglo toda una estética, la de la superposición alegre de las tonalidades. Pensemos también en las numerosas secuencias de feria en los filmes de los años treinta, en los que se superponían las músicas de distintas casetas; pero no hay que olvidar que en esas músicas y en esos filmes el efecto de superposición caótica tiene que dosificarse siempre delicadamente.

En la partitura musical clásica también tienen lugar balanceos semejantes e invisibles: a unos mismos signos (por ejemplo, a un encadenamiento de semicorcheas) puede corresponder, según el instrumento y sobre todo según el *tempo* de ejecución, efectos radicalmente distintos. El ruido se convierte en nota, lo discontinuo se vuelve continuo. Unos «impulsos» aislados (golpes que se dan sobre un tambor a intervalos muy distintos) conducen, al acelerarse, a un sonido «iterativo» (golpes que se dan a un ritmo apretado, pero que permiten seguir percibiendo los impulsos como distintos), y luego a un sonido continuo «granuloso» (golpes que se dan a un ritmo tan rápido que los impulsos se fusionan). Una vez más se producen aquí saltos cualitativos, y volvemos a encontrar la eterna cuestión de lo continuo y lo discontinuo, así como la problemática de Zenón de Elea.

La diferencia, evidentemente, entre cómo se plantea la cuestión al respecto de lo visual y de lo sonoro es que, en el primer caso, todo el mundo es consciente de que se trata de una cuestión de distancia o de alejamiento, pues la cuestión de la imagen —del poder separador del ojo— se distingue de la del objeto que se ve; sabemos que unos puntos cercanos, vistos de cerca, se fusionan al verse a una cierta distancia. Por lo que respecta al sonido, el salto entre lo cuantitativo y lo cualitativo se lleva a cabo en un espacio temporal y, por tanto, sin posibilidad de alejamiento ni de toma de distancia perceptiva. Existe sin duda un objeto perceptivo en sí, pero no podemos aprehenderlo a una cierta distancia crítica.

5.4. Por la propensión que tienen ciertos caracteres sonoros a acaparar la percepción en detrimento de otros

En unas pocas páginas sorprendentes de su ensayo en forma de conversación, *Conversaciones con Calypso,* Alfred Döblin habla de esa tendencia que tienen muchas músicas a construirse alrededor de un «sonido-rey», al que los demás sonidos le sirven de territorio sobre el cual reinar.[44] Esto es tan cierto como que Arnold Schönberg tuvo que crear de pies a cabeza todo un sistema musical —el sistema dodecafónico serial— en torno a esta única idea de impedir que un sonido aislado —en este caso la altura del sonido que define la tonalidad— se convirtiera en «el rey» y funcionara como nota-pivote, nota de atracción o nota-señal.

Resulta reveladora, en la música occidental, la manera en que se identifica una obra mediante una nota-clave que proporciona la fundamental del tono principal: sinfonía *en* re menor. Y muy sorprendente resulta, incluso fuera de la música, el modo en que una nota principal, por lo que respecta a las alturas, o un ritmo elemental, por lo que respecta a las duraciones, estructuran la percepción en torno a ellos mucho más acusadamente que en el dominio visual. Esto es lo que permite los fenómenos de atracción, el juego de la gama, la música india tradicional...

Esta propensión de un carácter sonoro a sobresalir entre los demás desvía la observación atenta de los distintos caracteres que constituyen el sonido. Las relaciones jerárquicas de altura, armonía, etc., tienen una imposición que ahoga la percepción, que acapara.

44. Edición francesa: Alfred Döblin, *Sur la musique. Conversations avec Calypso,* París, Rivages, 1989.

En su famosa tesis sobre la percepción de la música, el investigador Robert Francès adelanta por ejemplo lo que llama la «sobreaudición melódica» y que consiste en la tendencia a percibir las notas superiores como figura y las notas más graves como fondo.[45] Sin embargo, su experimento utiliza ejemplos musicales cuya estética presupone esta supcraudición de las notas agudas. La relación entre figura y fondo, precisa Francès, «no es un dato inmutable del organismo o de la conciencia».

Esta tendencia de ciertos caracteres sonoros a atraer hacia sí, por así decirlo, la cobertura de la escucha trae consigo la identificación frecuente de un sonido con la cualidad dominante de la que es el soporte. De modo que nos ocurre a menudo denominar un sonido por su cualidad sobresaliente, aquella que, en un contexto determinado, emerge sobre todas las demás. Llamamos así re a un sonido de altura re; corchea, a un sonido cuya duración sobresale; ritmo, a un proceso cuyo esquema rítmico emerge; etc.

Cuando decimos «oigo un trayecto sonoro», ¿de qué estamos hablando?, ¿del sonido, o del movimiento que lo anima? Se trata de verdaderos problemas descriptivos, que volvemos a encontrar en el nivel de la notación gráfica.

Así, más que en el universo visual, el sonido se percibe como portador de un valor (valor absoluto de altura, o valor fonemático diferencial) que, una vez que ha emergido como elemento de un discurso (fonema en la palabra, altura de nota en una melodía), tiende a reducir a los otros caracteres del sonido al rango de soporte, de vehículo, de coloración, de resto perceptivo. Este resto es el que engalanamos hoy en día con todas las cualidades, o el que cosificamos, pero nos negamos a analizarlo y procuramos conservar intacta su indistinción, como un sinónimo de plenitud. Así, Roland Barthes, en su célebre artículo para la revista *Musique en jeu*, habla del «grano de la voz» —de ese resto en relación con el canto y la palabra— como de una cualidad que se libra de descomponer en sus elementos constituyentes.[46]

45. Robert Francès, *La perception de la musique*, París, Vrin, 1972, pág. 216.
46. Roland Barthes, «Le grain de la voix», en *Musique en jeu*, 9 (*Dossier psychanalyse/musique*), París, Seuil, 1972 (trad. cast.: «El "grano" de la voz», en *Lo obvio y lo obtuso*, Barcelona, Paidós, 1986, págs. 262-271).

5.5. *Porque es mayoritariamente relativo a un acontecimiento*

«Los colores, escribía Rousseau con el objetivo de refutar los experimentos sinestésicos sobre la música de los colores, son el adorno de los seres inanimados: toda materia está coloreada; pero los sonidos anuncian el movimiento, la voz anuncia un ser sensible; sólo los cuerpos animados cantan.»[47]

El sonido, en efecto, no resulta solamente de un movimiento sino que él mismo se encuentra también muy a menudo en transformación. Los sonidos a la vez permanentes (sin interrupción o decrecimiento) y estables (sin variación, ni siquiera periódica) son raros. Cuando encaramos un sonido que presenta estos dos caracteres, parece que le concedamos un lugar particular. La regularidad, incluso estadística, del ruido del mar (cuya variación se inscribe en un campo límite de posibilidades) hace de éste un sonido a la vez arquetípico y excepcional, pero los sonidos a la vez continuos y estables en caracteres —como el fragor de un torrente— son todavía más raros, por mucho que la electrónica nos ofrezca desde hace tiempo la posibilidad de producirlos a discreción.

El universo visible, por tanto, se constituye mayoritariamente de elementos durables (en todo caso, en la escala del tiempo humano), mientras que el universo sonoro no comprende más que una pequeña minoría de sonidos cuyos caracteres de masa y de intensidad son durables y estables a la vez, es decir, susceptibles de constituir el objeto de una observación.

Es la paradoja de lo que Schaeffer llamó el «surco cerrado», esos pocos pequeños segundos de sonido que el disco permitía desde hacía tiempo hacer girar sobre sí mismos, y que convirtió en la materia de sus primeros *Études de bruits*, en 1948. Sin duda, un objeto se captura, pero como se capturaría a un pájaro que no dejara de revolotear en su jaula y cuyo movimiento no pudiéramos detener para observarlo. Incluso grabado —preferimos decir, como veremos, «fijado»—, el sonido sigue moviéndose, pues de otro modo no hay sonido.

Para el objeto visible, el alejamiento permite abarcar y globalizar sus contornos en el campo visual, y la aproximación, apreciar su textura; mientras que el objeto sonoro es temporal por definición. A veces, querríamos poder alejar un sonido de diez segundos a la distancia temporal de cinco segundos, para adaptarlo a nuestra ventana

47. Jean-Jacques Rousseau, *Essai sur l'origine des langues*, París, Gallimard, 1990, pág. 130.

temporal de percepción. Pero esto es imposible, pues el sonido se transformaría radicalmente, pues está ligado a la escala de tiempo. Igualmente, no podemos engordarlo temporalmente, ni siquiera con el ordenador, sin trastornar su identidad.

Esto genera una frustración específica, que se vuelve a menudo contra el sonido y lleva a desinteresarse por él. En efecto, los soportes de sonido y las señales de minutaje que estos soportes proporcionan por medio de sus diodos luminosos, así como otras «pantallas de cristal líquido», sin contar las pantallas de ordenador sobre las que la representación del espectro de frecuencias de un segundo de sonido puede ampliarse como en un microscopio, nos dan la sensación de tener y de «controlar» el sonido paso a paso, centésima de segundo a centésima de segundo, y he aquí que se nos dice que no controlamos nada, puesto que no podemos dominar ese tiempo con nuestros oídos.

Con la partitura, pero también con la memoria, proyectamos el sonido mentalmente sobre el espacio, pero ese espacio no está a nuestro alcance. Ocurre como si el sonido estuviera dibujado sobre una superficie y esa superficie sólo pudiera verse desde una única distancia y desde un mismo ángulo, siempre el mismo. La falta de dominio temporal de la escucha del sonido, que desmiente todo lo que creemos saber y todo lo que creemos poder sobre los objetos de nuestra percepción, nos humilla. Pero sólo porque queremos confiar nuestra percepción a las máquinas.

5.6. Porque es difícil de aislar, tanto en el tiempo como en el espacio, dentro del magma perceptivo

Con los sonidos, la discriminación de unidades es bastante difícil. Muchos acontecimientos sonoros se encadenan, se enmascaran o se superponen, en el tiempo y en el espacio, de tal modo que no resulta fácil recortarlos perceptivamente para estudiarlos separadamente o como una combinación de elementos.

En *La audiovisión*, demostramos cómo, en el caso del cine, pero también en el de la música concreta y en el de todas las artes que emplean el montaje sonoro, no existe para el sonido un equivalente de la noción de plano, a saber, el principio de una unidad fácil de identificar mediante el «todo o nada» (que, en el caso de la imagen, se identifica con la ruptura de continuidad visual) y que, por otra parte, ignore las categorías. Para el sonido, y a pesar de la valiente pero utópica tentativa de Pierre Schaeffer de encontrar una regla universal de recorte de los objetos sonoros (mediante la regla de articulación/apoyo como una extrapolación de la idea de «consonante/vocal»), no tenemos ninguna unidad de este tipo. En otras palabras, estas unidades de recorte del flujo sonoro son relativas a cada sistema de escucha (musical, lingüístico u otro) y a sus niveles de articulación, y no se pueden transportar de unas a otras. Hablando concretamente, si queremos estudiar los componentes sonoros de un filme y, para ello, recortarlos como si se tratara de elementos, debemos tener en cuenta su naturaleza. Tendremos tendencia a recortar la palabra en frases (con el riesgo de aislar unas frases de otras por mucho que se encadenen auditivamente sin ruptura e, inversamente, con el de aproximar palabras que se encontrarían separadas por silencios), la música en temas y en periodos, los ruidos en unidades de acontecimientos sonoros, etc. En ciertos casos, hay que saber entender que el diálogo comprende unidades de emisión sonora que no son lingüísticas, y que un trozo sonoro entre dos silencios no formará forzosamente una unidad en el sentido en que lo es un plano... Se trata de un doble nivel de recorte que hace todavía más difícil el hecho de que en el cine, a menudo, los sonidos se superpongan unos a otros como las tejas: cuando uno termina, el otro ya ha empezado. Ni siquiera el «montaje-sonido» tosco y rudo, en Godard, no delimita «unidades-sonidos» entre sus bordes.

A esta dificultad de segmentación temporal se añade la dificultad de aislar en el espacio un sonido que se quiera estudiar en relación con los otros que existen simultáneamente. Nos resulta imposible realizar un *zoom* sobre un sonido cuando otros resuenan simultáneamente a una potencia demasiado cercana: ésta es, por lo demás, una de las razones por las cuales, probablemente, la música utiliza a menudo formas distintas a las de los «sonidos naturales», y se apoya en la emergencia de los sonidos llamados tónicos.

Las formas visuales, que pueden inscribirse en el interior de marcos y en soportes que, sin ningún otro tipo de ayuda, las aíslan del magma visual ambiente, no tienen la necesidad de ser, efectivamente, formas fuertes. Pero, para lo sonoro, la forma fuerte, la forma emergente, es uno de los únicos medios de hacer que un sonido se distinga entre los demás.

Además, un sonido es siempre sospechoso de esconder a otro, de enmascararlo —cuando no se enmascara a sí mismo a través de su propia permanencia, que hace olvidarlo—. El movimiento del sonido es, por tanto, doble, pues emerge de la desaparición de otro, e incluso de su propia desaparición —cuando su cese hace que tengamos conciencia de él *a posteriori*.

5.7. Porque parece difícil conseguir, ante él, una actitud de observación desafecta

Mantener ante la vida sonora, o sugerir a los demás que conserven al respecto de ella una actitud puramente descriptiva, curiosa o forzadamente desafecta, no es tan fácil, pues la vida sonora desencadena a menudo enormes afectos. Éste es un fenómeno propio de lo auditivo que no tiene un equivalente en el dominio visual, y que, como acabamos de ver, hace que la más pura de las delicias sonoras esté lista para balancearse en el suplicio, y que el paraíso musical esté siempre a dos pasos del infierno. Para ello, basta tan sólo con un ligero desajuste, o con un ínfimo resbalón —los amantes del *bel canto* saben algo acerca de ello, pues, para ellos, la nota pura, el objeto del supremo deleite, está a dos pasos del gallo.

Resulta pues difícil, si nos atenemos a las apariencias, ponerse de acuerdo sobre el sonido. Se adora, se odia; se saborea, se vomita. La serenidad no se adquiere en los inicios. Del mismo modo, la técnica (amplificación del sonido, posibilidad de reesculpir el sonido que se graba y difunde) multiplica las oportunidades de incidentes tanto como las de placer: lector de casete encasquillado o altavoces cansados, exceso de potencia sonora, o «efecto Larsen», que sobresalta al auditorio. Pero lo más sorprendente es el modo en que esta aproximación afectiva es sustituida, y como afianzada, por trabajos dichos científicos, los cuales siguen hablando en lo abstracto de sonidos «agradables» o «desagradables».

Esto se enuncia tradicionalmente al decir, no se sabe por qué, incluso en las obras de teoría, que las ondas periódicas, que generan sensaciones de altura precisa, «tónicas», son «agradables» de oír. Ahora bien, en muchos fenómenos sonoros que se califican como ruidosos y se consideran agresivos, tales como la vibración de un motor, oímos a diario un amasijo de sonidos periódicos —de altura precisa— sin que esos sonidos nos parezcan más especialmente agradables. Inversamente, ciertos sonidos de la naturaleza que desde hace tiempo los poetas tienen por agradables, y que en nuestros días se aprecian todavía como tales, no implican ninguna altura claramente identificable (sonidos complejos), pues sus vibraciones se encuentran completamente apiladas unas sobre otras; eso ocurre con el caudal de un arroyo o con el estremecimiento de un follaje de álamo al viento.

La tonalidad fija del teléfono es, en nuestra vida cotidiana, el sonido más cercano al «sonido puro» (reducido a una sola vibración, con muy pocos armónicos) y, sin embargo, nadie lo encuentra especialmente placentero. Lo que sí es cierto es que emerge claramente en la percepción. Esta emergencia es, si se quiere, un motivo de satisfacción en el sentido en que resulta localizable, al hacer aparecer el sonido como si diera lugar a una descripción.

¿Cómo puede ser entonces que una pura cuestión de emergencia se transforme en una cuestión de placer o de descontento?

5.8. Porque se obstina en remitirnos a algo distinto de él

Según todas las apariencias, y habría en ello una especie de maldición, el sonido sería siempre lo que remite a otra cosa; tendríamos la mayor dificultad en escucharlo en sí mismo y, por lo demás, ésta es la razón por la cual Schaeffer tuvo que crear enteramente un concepto a este propósito, el concepto de escucha reducida (escucha del sonido en sí mismo), un concepto que no pudo definir, en primera instancia, más que *negativamente*.

Citemos extensamente a Claude Bailblé, cuyo razonamiento conduce a esta conclusión: «Lo visible vence a menudo a lo audible, pues en el mundo sonoro ordinario, las formas fuertes son raras y las formas débiles sobreabundantes: tchoc-tuc-ping-cloc-tac-zig-pum-plaf. (...) Sólo los sonidos ricos en timbres, en perfiles evolutivos, en acontecimientos bien dibujados, tienen por tanto una *imposición* fuerte, una identificación *unívoca*, una *remanencia* prolongada. Los demás encienden imágenes inciertas, flotantes, que por eso no se imprimen en el oído: sus fuentes, ciertamente, se localizan —incluso en la oscuridad—, pero se identifican pobremente. Abren más cuestiones que suscitan respuestas. (...) Y es aquí donde el inconveniente se convierte en ventaja. Lo audible tiene esta facultad de despertar imágenes, sensaciones auxiliares distintas a las sonoras. El campo auditivo, omnidireccional, es un plano de rebote, un trampolín».[48]

Podríamos reprocharle al autor de estas líneas notables y esenciales el deslizarse de un nivel a otro y aquí, el pasar sin avisar de un nivel de escucha reducida (escucha del sonido mismo, sin hablar de su causa ni de su sentido) a un nivel de escucha causal y figurativa. Lo cual no quita que haya definido muy bien cómo el sonido es un «plano de rebote».

48. Claude Bailblé, «Le pouvoir des sons», en *L'audiophile*, 51, enero de 1990, pág. 51.

5.9. Porque es tal vez el objeto que más se deja influir entre todos los objetos

Ciertos aspectos de la sensación sonora se dejan influir más fácilmente por las informaciones visuales que inversamente:

— en el plano del espacio, el sonido se aloja en la percepción allí donde vemos, o incluso situamos mentalmente, a su causa; es lo que hemos venido llamando la «imantación espacial»;

— en el plano de la identificación causal, el «desenfocado figurativo» del sonido (informa sobre su causa de un modo vago y general) hace paradójicamente que a un sonido determinado se le atribuyan las causas más diversas. De tal modo que todo sonido, incluso el más abstracto, es potencialmente figurativo, y todo tipo de asociaciones y representaciones extrasonoras viven parasitariamente e influyen a partir de ese momento sobre su audición «objetiva».

5.10. Porque tal vez no se trate de un objeto

En un artículo fundamental de teoría cinematográfica, «Le perçu et le nommé», Christian Metz describe muy bien la actitud común en relación con los sonidos, consistente en tomarlos por caracteres en lugar de por objetos:

> Si hago alusión al «zumbido de una mecánica», mi interlocutor considera que no sabe muy bien de qué hablo («¿qué mecánica?»); sin embargo, he sido preciso en la clasificación del ruido, pero he sido vago en la de la fuente. Basta con que invierta mis ejes de precisión y diga «Es un ruido de un reactor» para que cada cual estime que me he expresado claramente y se sienta satisfecho. A partir del momento en que la fuente sonora se reconoce (reactor), las taxonomías del sonido en sí (zumbido, silbido, etc.) no pueden proporcionar, al menos en nuestra época y en nuestras latitudes, más que precisiones suplementarias que se sienten como no indispensables, de naturaleza en el fondo adjetivable, aun cuando se expriman lingüísticamente mediante sustantivos. (...) Ideológicamente, la fuente sonora es un objeto, y el sonido en sí un carácter. (...) De esta manera, los ruidos se clasifican mucho más en función de los objetos que los emiten que según sus propios criterios.[49]

49. Christian Metz, «Le perçu et le nommé», en *Essais sémiotiques*, París, Klincksieck, 1977.

Esto mismo sintetiza Claude Bailblé cuando dice que, a menudo, si no siempre, «lo audible cae en el rango de indicio, mientras que lo visible se eleva al rango de objeto, cuando no al rango de realidad».[50]

Sin embargo, Christian Metz planteó muy bien la complejidad del problema, partiendo de las mismas palabras:

> Desde un punto de vista lógico, el «zumbido» *es* un objeto, un objeto acústico, con el mismo título que la tulipa es un objeto óptico. La lengua, por lo demás, lo tiene en cuenta —o, al menos, el léxico, en ausencia de discurso—, puesto que un gran número de ruidos reconocibles, reducidos no obstante al rango de caracteres, corresponden una vez más a sustantivos: se trata de una especie de compromiso, que no impide que los rasgos auditivos participen más débilmente que otros del principio dominante de reconocimiento de los objetos.

Metz señala a continuación algo que resulta justo a propósito de la noción de objeto sonoro de Schaeffer, o, en cualquier caso, en cuanto a la estructura de su enunciación:

> Por lo demás, cuando queremos nombrar el mismo concepto de objeto sonoro, es necesario, como acabo de hacer y como lo hacen a menudo los defensores de la música llamada concreta, añadir a la palabra «objeto» el epíteto sonoro, mientras que no se requiere ninguna precisión para lo que lógicamente debería llamarse «objeto visual»: consideramos evidente que un estandarte es un objeto (a secas), pero vacilamos en lo que respecta a un aullido: se trata de un infraobjeto, de un objeto únicamente sonoro.

Tendremos ocasión de reflexionar de nuevo sobre lo que puede cambiar alguna cosa en esta situación que Metz describe tan bien.

5.11. ¿El sonido es un no objeto cubierto de cualidades y propiedades?

El sonido adopta, a través de todo lo que hemos recordado, la apariencia de un no objeto cubierto de cualidades y de propiedades, puesto que se diría que su descripción infinita no lo constituye jamás.

50. Claude Bailblé, «Comment l'entendez-vous», en *L'audiophile*, 48, junio-julio de 1989.

No por ello se debe identificar con uno de esos objetos «a», objetos obturadores, cosificadores de la diferencia, que define Lacan.

Incluso Schaeffer le dio una definición desfalleciente, mediante la ley objeto-estructura (el objeto sonoro sólo existiría por la estructura de criterios, de caracteres que constituye, y como elemento en la estructura de la que forma parte). Ahora bien, este columpio es muy especioso cuando tomamos el ejemplo más simple, el de una melodía de notas: podemos decir que cada nota está aislada en tanto que elemento de una cadena melódica, y sin embargo existe en sí misma. Si podemos denominarla también «estructura de criterios» (esta nota tiene una altura tónica precisa, más un timbre armónico, más una cierta pendiente de intensidad, y estos criterios se combinan en una Gestalt), la palabra estructura no tiene el mismo sentido en los dos casos.

Y esto no es todo. Veremos que el sonido se deshace cada vez más como objeto cosificable.

6. El sonido discutido de nuevo

6.1. Infinitud de los objetos posibles de la escucha

A la pregunta «¿qué oigo?», una apariencia de sentido común fenomenológico hará responder: «En cualquier caso, oigo un sonido». Ahora bien, hay muchas más respuestas posibles a la pregunta:

— oigo indicios, que reenvían a una causa;

— oigo los registros y la masa del sonido; en suma, variaciones de altura, si se trata de sonidos tónicos, y por lo tanto oigo variaciones de un valor particular, la altura, y dentro de las alturas, oigo subidas, bajadas, trayectos, intervalos, perfiles, que se pueden transportar a una percepción espacial...;

— oigo cualidades globales que no constituyen «valores», en el sentido en que no se las puede abstraer de los objetos sonoros que las soportan: timbres, colores, texturas;

— oigo la ley de progresión del sonido: aumenta, disminuye, se acelera, se aproxima. Aquí ya no se trata de un objeto que se llamaría sonido, sino de una evolución;

— oigo el tiempo y los ritmos, y estoy entonces en lo transensorial;[51]

51. Véase más adelante.

— oigo todos los indicios que en el sonido se remiten al espacio, y estos indicios se recortan con otros indicios espaciales que proporciona el canal de otros sentidos.

Cada una de estas escuchas tiene su propia escala de tiempo; una toma las «unidades sonoras» una a una; la otra detecta variantes a largo plazo, leyes de repetición o de evolución a medio plazo. No hay ninguna razón para que un mismo objeto cosificable llamado sonido sea el punto de encuentro de todas estas escuchas, que conciernen a puntos diferentes, a escalas diferentes, a referencias diferentes, e implican de distintas maneras a otros sentidos...

A todo lo que acabamos de considerar podemos añadir una nueva acusación más general contra la noción de sonido, que ya enunciamos por vez primera en *Le promeneur écoutant.*

Una primera serie de proposiciones consiste en volver a poner en tela de juicio la idea de que —aun cuando nos atengamos únicamente al nivel perceptivo— la palabra sonido tal vez no correspondiera a un dominio homogéneo y sustancial susceptible de ser enteramente cosificado. Nuestras hipótesis sobre la insustancialidad, la bisensorialidad, la covibración y la no homogeneidad de lo sonoro son sus puntos principales.

6.2. Insustancialidad del sonido

Con ello queremos decir que el sonido, dejando de lado los raros casos en que es un fenómeno estable y constante, es un elemento enteramente vinculado al tiempo y que cambia constantemente de intensidad, de frecuencias, de cualidades espaciales, etc., de modo que hablar de él como de una materia dotada de propiedades estables tales como una cierta altura, o una cierta intensidad, resulta insatisfactorio. Los modos de variaciones sonoras serían tan importantes, a veces más importantes, que el hecho de que el sonido sea grave o agudo. «Sustancializar el sonido, hacer de él una materia dotada de propiedades diversas según sus diferentes zonas de frecuencias (los graves tendrían tal efecto y los agudos tal otro), como lo pretenden los médicos, los psicoterapeutas o los psicólogos reputados, es una posición simplista. Pues parece que, en esta cuestión, no sea tanto la sustancia del sonido lo que cuente, como sus modulaciones, su palpitación, su curva kinética, sus informaciones, etc., toda una serie de cosas que, al definirse como variaciones en el tiempo y el espacio, podemos considerar que se

pueden transportar, al menos parcialmente, a otros marcos sensoriales.»[52]

Ciertamente, el sonido es a veces comparable a una sustancia, pero en ciertos casos muy precisos, ya sean éstos naturales (el de un sonido permanente —un torrente— oído en condiciones igualmente permanentes, es decir, por alguien que no se mueve), o culturales (ciertas músicas que crean una «materia sonora» estadísticamente continua). Sea como fuere, estos casos son minoritarios en nuestra experiencia auditiva cuando la tomamos globalmente.

6.3. Ventana auditiva y covibración; cosificable y no cosificable

Proponemos denominar «ventana de escucha» o «ventana auditiva» al marco en el cual una vibración es susceptible de producir una sensación acústica localizada en el oído, una sensación cosificable que señalan cualidades acústicas propias, fijas o variables, de altura, de masa, de materia, de intensidad, y que pueden, pero no obligadamente, ir acompañadas de covibraciones en el cuerpo. Ciertos sonidos situados en la zona media-aguda y de intensidad media, tales como los que emplean algunas músicas clásicas y ciertas músicas electroacústicas, tienen la característica de no dirigirse más que a la ventana auditiva y de no despertar ninguna covibración. Se trata de sonidos que los sordos no pueden percibir. La actriz sorda Emmanuelle Laborit habla de los sonidos del violín como de sonidos que le resulta imposible percibir: se trata, por lo tanto, de sonidos que concernirían única y específicamente a la ventana auditiva.

Propondremos entonces complementariamente el término «covibración» para designar el fenómeno en virtud del cual una parte de nuestro cuerpo covibra por «simpatía» con el sonido, especialmente por lo que respecta a las frecuencias graves y a ciertas frecuencias de la voz (en el nivel de la laringe). La covibración concerniría a todo lo que en el sonido atañe al cuerpo, fuera de la ventana auditiva propiamente dicha. «Ciertas frecuencias graves, en determinadas condiciones de intensidad, hacen resonar el cuerpo del oyente por covibración, dibujando al mismo tiempo en la ventana auditiva de nuestro oído una imagen acústica, mientras que otros sonidos, con motivo de su intensidad más modesta y de su frecuencia elevada, se contentan con inscribirse en la ventana en cuestión.»[53] Debemos suponer entonces que las sensaciones simultáneas de imagen acústica (en la ventana de escucha) y de covibración corporal no se identifican una con otra ni se designan con la misma palabra sonido —cuando son profundamente distintas— sino porque se perciben como un efecto de unas mismas causas y porque se producen simultáneamente.

52. Michel Chion, *Le promeneur écoutant, op. cit.*, pág. 81.
53. Ibídem, pág. 89.

Del mismo modo, una sensación luminosa específica que se asociara sistemáticamente en sincronismo a una sensación sonora precisa, donde una no pudiera separarse y aislarse conscientemente de la otra, se percibiría como «la misma». Lo que llamamos «el» sonido —un singular que reclama ser puesto en duda— podría ser entonces, en ciertos casos precisos, «bisensorial» (que atañe a dos sentidos a la vez), lo cual sería una de las razones por las cuales la inversión física del espectador es más inmediata e irreprimible por el sonido que por la imagen, la cual es monosensorial (las otras razones de esta diferencia de inversión física son la imposibilidad de «volver la escucha» como se vuelve la mirada, así como el carácter frecuentemente *no direccional* del sonido, que hace que éste nos rodee).

Ciertas ambigüedades, ciertas oscuridades o callejones sin salida en las investigaciones teóricas sobre el sonido se pueden eliminar o desbloquear si se abandona la idea, falsamente evidente, de que el término sonido —en el sentido de objeto de escucha— designa una categoría homogénea de percepción. En realidad, en el sonido hay tanto de cosificable (lo que se dibuja en la ventana auditiva) como de no cosificable (la sensación como vibración), y entre ambos no siempre resulta fácil trazar una frontera clara.

Pensemos en el experimento consistente en aplicar un diapasón vibrante sobre el cuerpo. Como cuenta Henry Piéron, «un diapasón de 100 hz apoyado contra el puño, el codo, la rodilla o la tibia suscita una sensación vibratoria que puede extenderse a todo el brazo o a toda la pierna».[54] Este ejemplo es muy elocuente, pues la vibración que se percibe de este modo no tiene un carácter tonal preciso —carácter que se reserva para lo que atraviesa la ventana auditiva—. No por ello deja de ser una sensación, que puede modularse rítmicamente, con sensibilidad y refinamiento. El diapasón es una fuente sonora fascinante, pues su vibración puede no dar lugar a ningún sonido claramente audible, salvo que se apoye contra una superficie rígida (una mesa... o un hueso de cráneo).

Henri Piéron vuelve al dominio de las vibraciones: «El estremecimiento vibratorio se atenúa y desaparece a una frecuencia límite

54. Henri Piéron, *La sensation*, París, P.U.F., pág. 32.

que, para la yema de los dedos, es de alrededor de 1.000 hz, pero es netamente menor para la mayoría de las demás regiones del cuerpo. Son eficaces las vibraciones que aportan suficiente energía para imprimir las deformaciones vibratorias sobre los tejidos, lo que no es el caso para las vibraciones aéreas. Las vibraciones de las notas graves del piano las perciben los sordos, a condición de que posen su mano sobre la espalda del instrumento».[55]

Sin embargo, nos parece que las vibraciones aéreas de fuerte volumen sí desencadenan lo que conviene llamar, a falta de otra cosa mejor, covibraciones, aun cuando éstas no sean de la misma naturaleza que las que menciona Piéron. De hecho, no dejamos de recibir sensaciones covibratorias que acompañan permanentemente al sonido que percibimos. Así, uno de los principales sonidos que oímos, que es el de nuestra voz (sobre todo si tenemos una posición familiar o profesional que nos lleva a hablar mucho), viene acompañado de vibraciones internas del cuerpo, de tal modo que el sonido se apareja constantemente con covibraciones.

6.4. Bisensorialidad del sonido

Las dificultades que tenemos a la hora de circunscribir lo que pueda ser el sonido se deberían por tanto en parte a que colocamos en un mismo plano vibraciones no cosificables, más o menos localizadas en el cuerpo, y que son simultáneas, y la sensación cosificable (por ejemplo, de una altura) que dibuja en la ventana auditiva la misma causa. Las covibraciones son puramente rítmicas, pero con modulaciones de intensidad, mientras que la parte que entra en la ventana auditiva tiene propiedades perceptivas de masa, de materia. Todo ello se asocia naturalmente mediante la identidad de la palabra sonido, pero también mediante los reflejos condicionados del hábito. Si una misma música que hemos oído primero a fuerte volumen se nos interpreta o difunde luego a menor volumen (de tal modo que dejan de haber bajos covibratorios en el cuerpo), la identificación de esta música despertará, por recuerdo, por reflejo condicionado, las vibraciones en el cuerpo. El sonido es por tanto bisensorial por memoria corporal. Ésta es la razón por la cual toleramos oír ciertas músicas en condiciones en las que el sonido no es más que una pálida reducción de lo que debería ser.

55. Ibídem, pág. 33.

El sonido debería considerarse entonces como bisensorial —por tanto con un impacto aumentado— por el efecto de redoblamiento sensorial, a cada vez que se dirige a la ventana de escucha al mismo tiempo que toca el cuerpo por covibración, lo que es el caso de muy numerosos fenómenos audibles: los sonidos vocales (que despiertan microrreacciones nerviosas en el nivel de la laringe del oyente), los sonidos potentes con fuertes bajos, etc.

Nos parece que esta enunciación de la bisensorialidad del sonido (de algunos sonidos, en cualquier caso) permite despejar malentendidos y debates sin salida del tipo «oímos o no oímos con "todo el cuerpo"».[56]

Muchos desacuerdos provienen una vez más de que la palabra sonido se emplea para designar cosas distintas y de que se presupone que las sensaciones que les corresponden son una sola y misma percepción. Unos hablan de lo que atraviesa la ventana auditiva (el sonido-objeto), y los otros de lo que se transmite por covibración (el sonido-covibrador); lo que hace que parezca que hayan contradicciones.

Esto nos conduce a la hipótesis de una *heterogeneidad de lo sonoro*. El término sonido, así como la idea de que existe un órgano especializado en la escucha de los sonidos y que, por simplificar, llamamos oído, anima efectivamente la idea implícita de que el sonido constituye un dominio homogéneo, y de que todos los elementos del sonido se derivan de un dominio de percepción cerrado sobre sí mismo y unido. Presuponemos una especie de armonía preestablecida y de similitud o complementariedad naturales entre las características de los sonidos.

6.5. Papel de las percepciones transensoriales en el sonido: materia, textura, ritmo y espacio

Calificamos de *transensoriales* a las percepciones que no pertenecen a ningún sentido en particular, pero pueden tomar prestado el canal de un sentido o de otro, sin que su contenido y su efecto queden encerrados en los límites de ese sentido. Por ejemplo, todo lo que concierne al ritmo, pero también un cierto número de percepciones espaciales, así como la dimensión verbal. Una palabra leída o una palabra oída se derivan de la esfera del lenguaje, aun cuando las

56. Véase el debate Tomatis/Legouix/Dumaurier en *Le pouvoir des sons*, Cahiers, Recherche, Musique, INA-GRM, 6, págs. 46-48.

modalidades de su transmisión (grafismo de la escritura, timbre de la voz, etc.) atañan paralelamente a dimensiones propias de cada sentido. En otras palabras, hablar de transensorialidad es recordar que resultaría erróneo pensar que todo lo que es auditivo sólo es auditivo, y es también decir que los sentidos no son entidades cerradas sobre sí mismas.

Claude Bailblé —sin querer atribuirle las consecuencias teóricas que planteamos aquí— habla, lo cual se acerca a nuestro propósito, de una proyección (de la escucha) sobre otras cortezas: «Así el grano, eco lejano de la oreja táctil, se muda en caricia; un "simple" cable, salido de la corteza auditiva, desaloja las asperezas de los sonidos y las proyecta sobre la corteza táctil para despertar en ella la sensación —granada o lisa— de un tacto interior. (...) Así la energía, el ritmo, los acentos, el caudal de la voz. La envoltura energética de una frase o de un motivo nos dice su determinación o su dulzura. El gesto vocal se deriva de la motricidad. (...) Esta motricidad (...) se proyectará sobre la corteza motriz en influjos correspondientes (arranques, comedimientos, insistencias o apaciguamientos)».[57] Quisiéramos añadir que las covibraciones desempeñan aquí un papel importante.

El *ritmo* es la dimensión transensorial básica, puesto que es una percepción prenatal, percibida especialmente por medio de variaciones de presión en torno a la pared corporal, cuyo ritmo, como hemos visto, se deriva del doble ritmo del corazón del feto y del corazón de la madre. El ritmo está en todas partes: antaño, por ejemplo, por la noche, antes de la luz eléctrica, estaba presente en la luz palpitante de las candelas y las velas, una variación sensorial que hemos perdido y que debemos reemplazar por otras.

El ser humano tiene la necesidad de un alimento sensorial consistente en variaciones con ritmo, entre las que la música es una de ellas. La ausencia de variaciones sensoriales en seguida resulta difícil de soportar.

La *textura* y el *grano* son otras categorías de percepción transensorial. Como dice Jacques Ninio: «La textura es el grano de las cosas, la cualidad más tangible de los objetos, mucho antes que su color o su forma».[58] Pero Ninio es menos pertinente cuando declara que «en el dominio acústico, la analogía de la textura sería el timbre».

57. Claude Bailblé, «La musique et le corps», en *L'audiophile*, 46, febrero-marzo de 1989.

58. Jacques Ninio, *L'empreinte des sens*, París, Odile Jacob, 1989, pág. 63.

En cuanto al espacio, plantea una cuestión particular: en nuestros días lo asimilamos a menudo a una noción visual. Pero el espacio no es cosa visual. Se construye igualmente mediante el experimento de desplazarse en el espacio con el tacto. Un ciego de nacimiento, que puede moverse, tiene una representación del espacio mucho más concreta que una persona que ve, la cual, por una enfermedad de nacimiento, no puede desplazarse mediante el tacto de los objetos; por lo demás, la mirada funciona en parte, haptogénicamente, como un tacto a distancia.

6.6. *Brillo y altura de los sonidos*

Los acercamientos que se hacen a menudo entre las percepciones de luminosidad y las percepciones de altura (cuando decimos que un sonido es brillante, oscuro, claro) nos parecen fundados y transensoriales, y no nos parecen entrar en el caso de la sinestesia. Cuando hablamos de sonido claro o de sonido oscuro, centelleante o apagado, en relación con su contenido más o menos grande en armónicos agudos, se trata de asociaciones que, a nuestro entender, no tienen nada que ver con las famosas «audiciones coloreadas».

¿Existe una base para esta colusión entre percepciones luminosas y sonidos? ¿Se trata de convenciones de lenguaje o de convenciones culturales?

Según Ivan Fónagy, «la claridad o la oscuridad del timbre sonoro es (...) una metáfora basada en un fenómeno de audición coloreada [preferiríamos decir "luminosa"] que pone en relación el predominio de las frecuencias elevadas con los colores claros. Se trata por tanto de un fenómeno que exige —en lugar de proporcionar— una explicación».[59] Esto podría provenir, entre otras cosas, del hecho de que cuando nacemos, accedemos al mismo tiempo a la luz y a la audición de las frecuencias agudas de los sonidos de la voz.

7. La metáfora de una percepción continua

7.1. *Crítica de la noción de sinestesia*

En este punto puede producirse un equívoco, que hemos advertido a menudo al exponer esta tesis, y que consiste en rebatir la idea

59. Ivan Fónagy, *La vive voix, essai de psycho-phonétique*, París, Payot, 1991, pág. 38.

de transensorialidad en favor de otra mucho más convencional y menos fundada, la de sinestesia.

A menudo, efectivamente, el sonido se trata como un tema que no se bastara a sí mismo, y los autores se lanzan entonces al vasto y resbaladizo tema de las correspondencias entre sonido y color, y otras audiciones coloreadas. No se deja nunca de evocar, a este respecto, las investigaciones del padre Castel (y su «clave de colores», donde a cada nota pulsada correspondía una cinta de un color distinto), pero se podrían citar también las investigaciones de Scriabine (su «teclado luminoso» para *Prometeo* (1908-1910), un poema sinfónico audiovisual), las de Olivier Messiaen (que, mientras vivió, hizo realizar las portadas de sus discos a partir de colores precisos que se relacionaban con los acordes que empleaba en su música), o de Karlheinz Stockhausen (en su ópera *Licht*, en curso, donde el gran compositor alemán ha determinado los colores del decorado y del vestuario en relación con los grados fundamentales en que está escrita la música). El «teclado coloreado» que utilizan los humanos en el filme de Steven Spielberg *Encuentros en la tercera fase* (Close Encounters of the Third Kind, 1977), para recibir a los visitantes que vienen del espacio, y en el que cada grado del modo universal pentatónico se asocia con un color que se enciende al mismo tiempo que se pulsa la tecla correspondiente, es una versión simplificada de este bello mito.

Por nuestra parte, somos muy escépticos, no al respecto del fenómeno, que es innegable, de las audiciones coloreadas y de otras sinestesias, sino sobre la posibilidad de utilizar y de generalizar una teoría sobre este tema. Messiaen decía —y por qué dudar de su palabra— que oía los acordes en color, y no las notas; para otros (yo mismo, por ejemplo, pero también otros músicos o melómanos que he conocido), ocurre con los timbres de los instrumentos; para Scriabine, sucedía con el grado del sonido en la gama. En suma, a cada cual sus correspondencias personales, lo que nos conduce a pensar que éstas pueden recibir la influencia de poderosos factores culturales, individuales, históricos..., que cada vez deberían tomarse en consideración.

Una de las formas más famosas que adoptó esta investigación sinestésica fue pues el clave del padre Castel y si permaneció célebre fue en gran parte gracias a los enciclopedistas, empezando por Diderot, que extrajo de ella una escena de su licenciosa novela *Les bijoux indiscrets*. «La más joven tocó las teclas [del clave mudo] e hizo salir un rayo blanco, otro amarillo, otro carmesí y otro verde, con una mano; y con la otra, uno azul y otro violeta.»[60] Pero también gracias a Rousseau, que lo critica fuertemente en su *Essai sur l'origine des langues*, al afirmar que el experimento se basa en la asimilación de cosas de naturaleza muy distinta, colores que están en el espacio, y sonidos que están en el tiempo. En muchos de sus aspectos, la refutación que hace Rousseau de ciertas falsas analogías sinestésicas sigue siendo válida: «Los cuerpos sonoros que se someten a la acción del aire cambian incesantemente de dimensiones y de sonidos. Los colores son duraderos, los sonidos se desvanecen, y no tenemos nunca la certeza de que los que renacen sean los mismos que se apagaron. Además, cada color es absoluto, independiente, mientras que cada sonido no es para nosotros más que relativo y sólo se distingue por comparación».[61]

Sólo que, una vez más, todo depende de qué entendamos por sonido: ¿se trata del valor que el sonido hace emerger, un valor de altura, por ejemplo (en ello basaba Castel su clave de correspondencias), o de la nota en tanto que sustancia sonora viva, de un ser con una existencia en la duración, que es a lo que se refería Rousseau en primer lugar («los sonidos se desvanecen»)? Una frase más tarde, sin embargo, lo vemos emplear la palabra sonido con otro sentido, el de «valor diferencial de altura», cuando dice que «cada sonido no es para nosotros más que relativo». El problema, por lo tanto, no es tan simple, y la palabra sonido es siempre esa plataforma giratoria, esa palabra que lo enlaza todo con todo.

La tradición literaria francesa conoce dos célebres sonetos sobre las correspondencias sensoriales, los de Baudelaire y de Rimbaud: observaremos sin embargo que el sonido como tal sólo ocupa un lugar limitado. El famoso poema de *Las flores del mal*, aunque postule una «tenebrosa y profunda unidad» de las sensaciones, donde «los perfumes, los colores y los sonidos se responden», no se refiere a lo sonoro más que para evocar la «dulzura» del oboe (elección extraña de un instrumento cuyo timbre claro, nasal y agreste se asocia raramente con la dulzura), y se interesa sobre todo por los perfumes, es decir, por la percepción a la vez más arcaica —directamente vinculada con nuestro cerebro reptil— y más envolvente. No sin haber comparado, con todo, los árboles con «pilares vivientes» cuyos susurros y gemidos son «confusas palabras» —esas mismas palabras de las que Cage no quisiera oír hablar nunca más.[62]

60. Denis Diderot, *Les bijoux indiscrets*, en *Oeuvres*, París, Gallimard (La Pléiade), 1989, XIX, pág. 64.
61. Jean-Jacques Rousseau, *op. cit.*, págs. 129-131.
62. Véase el capítulo 3 y, especialmente, el apartado 2.1.

Por su parte, cuando Rimbaud escribe el soneto de las «Vocales» («A noir, E blanc, I rouge, O bleu, U vert»), realiza asociaciones tanto o más con el grafismo de la letra que con el sonido. La «O» es redonda como un ojo, de la que es, por lo demás, la inicial, y evocará el azul. La «I» es recta como el trazo de una boca, y evocará el color rojo, con la «risa de los labios bellos»... Con ello, la letra es un trampolín para la imaginación, tanto a partir de su aspecto visual como de su sonoridad —al realizar la unión entre ambas cosas—, y Rimbaud se inscribe en una larga teoría de escritores que así han «soñado» y realizado asociaciones con las letras del alfabeto. Como Paul Claudel, pero también como Antoine-Pierre-Augustin de Piis (1755-1832), cuyo maravilloso poema sobre la *Harmonie imitative de la langue française* personifica con una inspiración inagotable las letras del alfabeto a la vez como sonidos, fonemas y personajes gráficos. He aquí, por ejemplo, lo que le inspira la letra (y la sonoridad) «F» a la imaginación de De Piis:

> Fille d'un son fatal que souffle la menace,
> l'«F» en fureur frémit, frappe, froisse, fracasse;
> elle exprime la fougue et la fuite du vent;
> le fer lui doit sa force, elle fouille, elle fend;
> elle enfante le feu, la flamme et la fumée,
> et féconde en frimats, au froid elle est formée;
> d'une étoffe qu'on froisse, elle fournit l'effet,
> et le frémissement de la fronde et du fouet.[63]

> [Hija de un sonido fatal que alienta la amenaza,
> la «F» en furor tiembla, golpea, hiere, rompe;
> expresa la fogosidad y la fuga del viento;
> el hierro le debe su fuerza, registra, hiende;
> crea el fuego, la llama y el humo,
> y fecunda en escarcha, al frío se conforma;
> de una tela que se arruga, brinda el efecto,
> y del estremecimiento de la honda y del látigo.]

Sin duda, en Rimbaud la búsqueda es más ambiciosa y apunta a una especie de totalización alquímica, pues el degradado sonoro de las vocales (existe la posibilidad de pasar gradualmente de una a otra) reenvía al degradado de los colores del espectro —aun cuando aquí los colores no obedezcan al orden canónico y circular rojo-naranja-amarillo-verde-azul-añil-violeta.

63. En Bernard Delvaille (comp.), *Mille et cent ans de poésie française*, París, Robert Laffont, 1991, pág. 860. (Por razones obvias, o de sobreabundancia de efes, reproducimos la versión original del poema).

Estamos al corriente de la importancia de las investigaciones sinestésicas en el cine experimental, y hablamos de ellas, entre otras cosas, en algunas páginas de *La música en el cine*, especialmente a propósito de los bellos filmes de Len Lye, de McLaren y de otros.[64] Limitémonos a decir aquí que, a menudo, en los lugares en donde se habla de sinestesia, hay que ver transensorialidad, pues un término común, el movimiento o el gesto, hace de eje entre lo que se ve y lo que se oye, mientras que la «síncresis» se encarga de unificar, en una totalidad efímera y contingente (en suma, muy pavloviana y, por lo tanto, arbitraria), cualquier sonido y cualquier movimiento visible...

7.2. Una percepción que atraviesa nuestros sentidos

En realidad, desde el momento en que somos conscientes de que ninguno de los sentidos representa un dominio de percepción homogénea, la noción de sinestesia (las correspondencias entre percepciones precisas propias de dominios distintos), en muchos casos, deja de tener una razón de ser.

Igualmente, cuando enunciamos que la luz es un sonido demasiado alto para que el oído humano pueda oírlo, pero que un día podría resultar accesible a otro oído que se despertara en otra vida, o incluso que podríamos oír el movimiento de las esferas, el cual, como el del amor, según Dante, «mueve al sol y a las otras estrellas», hay que entender que la palabra sonido, aquí, se convierte en una metáfora; en el plano físico y sensorial, semejantes afirmaciones son, efectivamente, sofismas.

Roland de Candé ya ha hecho justicia con ciertas especulaciones cuando dice que «algunas obras de divulgación científica reproducen seductores cuadros de la gama de las frecuencias en los fenómenos de esencia o de aspecto vibratorio, ¡desde el sonido más grave del órgano (en torno a las 16 p/seg) hasta la onda asociada al protón (en torno a las $2{,}3.10^{25}$ p/seg), pasando por el grito del murciélago (entre 15.000 y 16.000), las altas frecuencias radioeléctricas, el espectro luminoso, los rayos X y los rayos cósmicos...! Semejante boceto es una absurdidad, pues los fenómenos que se representan son de naturaleza absolutamente distinta: ondas elásticas (sonidos), ondas electromagnéticas (luz, ondas de radio, etc.) y ondas "psi" de

64. Michel Chion, *La musique au cinéma*, París, Fayard, 1995 (trad. cast.: *La música en el cine*, Barcelona, Paidós, 1997).

la "mecánica ondulatoria" (ondas asociadas a los corpúsculos), las cuales no tienen en común más que ciertas analogías y no se pueden comparar unas con otras».[65]

Lo importante es que el sonido es la metáfora de una percepción continua y sin límites que ocurre en un campo de objetos cosificables, unos objetos que dirigen alguna cosa a la ventana auditiva, pero que la desbordan. El sonido es el símbolo de una percepción que atraviesa nuestros sentidos al tiempo que supera su marco y nos da la impresión de que continúa en alguna parte más allá...

65. Roland de Candé, *Dictionnaire de musique,* París, Seuil, 1961, pág. 31.

3. La voz, las palabras y los sonidos

Pues si tu voz, en una primera cata,
parecerá desagradable, dejará
una vez digerida, un sustento de vida (...)

DANTE, *Paradiso,* canto XVII

1. El sonido o la voz como resto cosificado

Si algo ha cambiado completamente el destino de la ciencia lingüística y la ha hecho «despegar», ha sido el descubrimiento de que el lenguaje, en su forma oral, no se constituye de sonidos, sino de fonemas, es decir, que se funda en un sistema de oposiciones y de diferencias en el interior de una cierta distribución de las sonoridades.

1.1. El lenguaje no se constituye de sonidos

Lo que Ferdinand de Saussure enunciaba en su *Cours de linguistique générale* (que se compiló a partir de apuntes de clase de

66. El grupo de alumnos, que asistió a los tres cursos que Saussure impartió en la Facultad de Letras de Ginebra entre 1907 y 1911, estaba encabezado por Charles Bally y Albert Sechehaye, quienes llevaron a cabo dos ediciones del libro, una primera en 1916 y una «definitiva» en 1922. *(N. del t.)*

sus alumnos)[66] sigue siendo válido tras todos los avances de la lingüística moderna: «Es imposible que el sonido, un elemento material, pertenezca por sí mismo a la lengua. Para ella, no es más que una cosa secundaria, una materia que pone en juego. Todos los valores convencionales presentan este carácter consistente en no confundirse con el elemento tangible que les sirve de soporte (...). En su esencia (el significante lingüístico), no es en modo alguno fónico, sino incorpóreo, y lo constituye, no su sustancia material, sino únicamente las diferencias que separan su imagen acústica de todas las demás».[67]

Esta afirmación es tan verdadera y, al mismo tiempo, tan desconocida, que los compositores que han intentado realizar, partiendo de un texto grabado del que aislaban fragmentos fonéticos (mediante extracción y nuevo montaje de cortos segmentos), trabajos sobre el mismo lenguaje, no han producido nada significativo. Por ejemplo, lo que Luciano Berio realizó a partir de algunas frases de Joyce grabadas por la cantante Cathy Berberian en su *Omaggio a Joyce*. El fonema aislado se vuelve demasiado pronto materia sonora, voz, ruido, todo lo que se quiera, pero se despega de toda pertenencia lingüística. Toda la tensión del experimento de Joyce, especialmente en *Finnegan's Wake*, que consiste en hacer pasar el mundo y el sonido al interior de algo que sigue siendo al mismo tiempo lenguaje, se disuelve en una especie de letrismo sonoro sin juego.

Esta adquisición tan simple de la distinción entre fonema y sonido que encontramos en cualquier manual simplificado de lingüística, siguen ignorándola muchas investigaciones de psicología experimental, en las que se hacen oír textos y palabras grabados aisladamente —por tanto, sonidos— y se extraen consecuencias como si se tratara de fonemas, y viceversa. Esto nos da la medida de la dispersión total de las disciplinas que, de cerca o de lejos, conciernen al sonido.

Así, el fonema no es un sonido, sino una unidad abstracta y diferencial.

> Un mismo fonema se (...) realiza concretamente mediante sonidos diferentes, que forman una clase abierta pero poseen todos en común los rasgos que oponen este fonema a todos los demás fonemas de la misma lengua. Estos sonidos diferentes, que realizan un mismo fonema, se llaman variantes o alófonos.[68]

67. Ferdinand de Saussure, *Cours de linguistique générale*, París, Payot, 1976, pág. 164 (trad. cast. de Amado Alonso: *Curso de lingüística general*, Buenos Aires, Losada, 1945; de Mauro Armiño —a partir de la edición crítica de Rudolf Engler de 1967—, Madrid, Akal, 1980).

Por ejemplo, en francés, la variedad de los alófonos (es decir, de las pronunciaciones posibles) de la «a» es considerable.

Esto ha originado dos disciplinas que han tomado un cierto tiempo en diferenciarse: la fonética, que «estudia los sonidos del lenguaje en su realización concreta, independientemente de su función lingüística»; y la fonología, que «estudia los sonidos del lenguaje desde el punto de vista de su función en el sistema de comunicación lingüística».[69]

1.2. El sonido lingüístico no es la imagen de su causa

Otra prueba de que el lenguaje está lejos del sonido. El gran lingüista Roman Jakobson nos informa, en sus *Six leçons sur le son et les sens* (impartidas en 1942), que la doctrina tradicional, que pensaba comprender los sonidos del lenguaje al estudiar su concreción, se equivocó en este punto: «No es el dato acústico en sí el que nos permite subdividir la cadena de la palabra en unidades distintas, sino únicamente el valor lingüístico de este dato».[70] Las unidades fonéticas no existen ni acústicamente ni desde el punto de vista, si se puede decir, de su fabricación fonatoria, lo cual promete bastante placer a los que pretenden estudiar el sonido a partir de su fabricación, pero también a los que desean explotar las categorías lingüísticas en otros dominios distintos al de los sonidos del lenguaje, como modelo de clasificación del sonido. «Mientras que la doctrina tradicional distinguía los sonidos de *posición* que comprendían una prolongación estable (lo que en general llamamos vocal), y los sonidos de *transición* (las "consonantes", o lo que la acústica clásica llama transitorios) que carecen de prolongación y surgen al pasar de una posición a otra, [los fonetistas Menzerath y Lacerda] demuestran que todos los sonidos son en realidad sonidos de transición. Por lo que toca a la cadena hablada, llegan a una tesis todavía más paradójica. Desde el punto de vista estricto de la articulación, la sucesión de los sonidos no existe. En lugar de sucederse unos a otros, estos sonidos se

68. *Dictionnaire de lingüistique*, París, Larousse, 1973, pág. 372.
69. Ibídem, págs. 373-375.
70. Roman Jakobson, *Six leçons sur le son et les sens*, París, Minuit, 1991, pág. 29.

entrelazan, y un sonido, que, según la impresión acústica, sucede a otro, puede articularse simultáneamente con este último o incluso en parte antes que él.»[71]

Jakobson deduce de ello que el estudio de los sonidos del lenguaje «en su aspecto puramente motor» (desde el punto de vista de su fabricación) no tiene la importancia que se le podría atribuir al confiar en el sentido común o la lógica. Lo que oímos no es un calco de lo que hacemos.

«Creíamos, dice en una observación que en muchos puntos puede extenderse a la música, que al estudiar *la producción* del sonido, en lugar de al mismo sonido, obtendríamos el equivalente motor del fenómeno acústico. (...) Suponíamos que un paralelismo consecuente subsistía entre estos dos aspectos, y que la sistemática de los fenómenos motores encontraba una contrapartida perfectamente adecuada en la sistemática de los fenómenos acústicos.»[72] Jakobson multiplica los ejemplos que refutan esta creencia. En 1718, Jussien publicó una observación sobre una «muchacha sin lengua» (o mejor, que sólo tenía un pequeño pedazo de lengua) que era capaz de «pronunciar de un modo impecable todos los sonidos que la fonética llama actualmente "linguales"». De una manera general, «si falta uno de los órganos fonatorios, se puede sustituir por el trabajo de otro sin que el oyente sospeche nada», o se puede «realizar sibilantes sin la participación de los dientes ni, más particularmente, de los incisivos».[73]

Todo ello, precisa Jakobson —al establecer, como muchos otros, la importancia del bucle audiofonatorio— «con la condición de que la audición sea normal. Si una anomalía dental provoca un defecto de pronunciación, encontramos siempre lagunas en la audición del sujeto, y estas lagunas son las que impiden la compensación funcional del defecto anatómico».[74]

1.3. Sobre la teoría de la selección

Una cierta enunciación de la teoría lingüística presenta al lenguaje como basado en una «selección» entre una totalidad de posibles, representada por todos los sonidos que un ser humano es capaz de emitir. Es lo que se puede llamar la teoría de la selección.

71. Ibídem, pág. 30.
72. Ibídem, págs. 30-31.
73. Ibídem, pág. 31.
74. Ibídem, pág. 32.

Leemos asimismo, en el *Dictionnaire de linguistique* de Larousse, que: «Cada sonido tiene unas características de frecuencia, intensidad y duración, pero todas las lenguas no utilizan estos datos del mismo modo: cada una efectúa una selección lingüística diferente de las propiedades de la sustancia sonora. En ciertas lenguas, por ejemplo, la diferencia de duración no se utiliza con fines distintivos. Otras lenguas, por contra, utilizarán el hecho de que la emisión de un sonido puede durar más o menos tiempo para diferenciar los significantes de dos mensajes».[75]

Evidentemente, las ideas de selección o de utilización son maneras de hablar. Pero no deben dar lugar a pensar que la «sustancia sonora» sería una especie de reserva preexistente que pudiéramos explotar. Digamos bien claramente que no existe un total de sonidos que preexista a todo sistema de comunicación o de expresión, trátese del que se trate. Lo sonoro se nos revela a partir de su elaboración gradual, no sólo por parte de las lenguas, sino también por parte de la música, el cine, las artes que lo utilizan y, por supuesto, la reflexión y la teoría. Por lo tanto, hay mucho sonoro por crear y no queda nunca totalizado.

La selección lingüística tiene, desde el punto de vista de la aculogía, el inconveniente, por así decirlo, de volvernos insensibles, en la escucha de un mensaje, a ciertas diferencias importantes en la emisión de un sonido, en su pronunciación, a partir del momento en que esas diferencias no son pertinentes. No ayuda especialmente a escuchar en la escucha reducida, pues, en una lengua que comprendemos, recortamos una palabra en fonemas (que no son sonoros) y no en unidades sonoras.

Si alguien pronuncia una frase tipo que incluye muchos elementos fonéticos, semánticos, etc., que nos resultan familiares, y en un contexto que nos facilita su comprensión, entonces nos resulta literalmente imposible oírla tal como se pronuncia realmente. Oímos el texto antes que los sonidos; si el locutor «se come» una sílaba o una palabra completa, la restituimos muy fácilmente. La única cosa que somos capaces de extraer de los sonidos es la melodía general de la voz, y su ritmo, pero cada sílaba es literalmente inaudible, pues estamos como condicionados en gran medida a oír la que tiene que venir en ese lugar. Jacques Ninio refiere un experimento muy elocuente y fácil de reproducir: «Grabemos la palabra "legislatura" en cinta magnetofónica, borremos completamente la sílaba "gis" y reemplacémosla por un ruido de platillos. Hagámosla escuchar: oímos

75. *Dictionnaire de linguistique, op. cit.*, pág. 446.

los platillos y la palabra completa "legislatura", y la sílaba "gis" se oye tan claramente como el resto de la palabra. Por lo demás, es extremadamente difícil situar exactamente el instante del golpe de platillos en relación con la palabra».[76]

Advirtamos, no obstante, que el estremecimiento de los platillos mantiene afinidades fonéticas con la sílaba «gis», y con su vocal cerrada y su silbido, y que su sustitución por un sonido más sordo no proporcionaría exactamente la misma ilusión.

La misma restauración funciona con la escritura manuscrita, que accedemos a descifrar gracias al contexto (las famosas escrituras «de médico», con sus grafismos fácilmente ilegibles para todo aquel que no sea farmacéutico). Pero, una vez más, la diferencia estriba en que se puede aislar del ojo, en el espacio, la letra aislada. Para el sonido, es preciso pasar por un montaje, por una operación técnica. Una vez más, somos presa del tiempo.

Pero lo que es importante es que la operación de «selección» —entre comillas— lingüística deja de lado un resto: la voz. En la concepción musical tradicional, este resto, que no es notable, es el timbre. Y en ambos casos, tendemos a hacer de la voz o del timbre un objeto pleno, obturador, el objeto «a» en el sentido lacaniano, cosificador de la diferencia.

En un artículo apasionante, el psicoanalista Mladen Dolar presenta el mito de la voz como «un contrapeso a la diferencialidad, por el hecho de que la lógica diferencial remite siempre a la ausencia; cuando la voz parece encarnar la presencia, un firme soporte para los rasgos diferenciales, una base positiva para su negatividad consustancial [*inherent negativity*]». Y prosigue: «El análisis de la voz que ha intentado la fonología —la fonología como parangón, e incluso como paradigma de todo análisis estructural— ha dejado igualmente un resto. No como un rasgo positivo que no podría reducirse o disolverse enteramente en su red lógica binaria, no como una cualidad imaginaria y seductora que se escaparía de esta operación, sino precisamente como el objeto en el sentido lacaniano. Sólo la reducción de la voz —en toda su positividad— produce la voz como objeto».[77]

Schaeffer, con su modesta proposición de siete criterios, empezó a romper ese objeto y la ilusión de su plenitud acabada. Éste fue el verdadero escándalo.

76. Jacques Ninio, *op. cit.*, pág. 243.

77. Mladen Dolar, «The Object Voice», en Renata Salecl y Slavoj Zizek (comps.), *Gaze and Voice on Love Objects*, Durham y Londres, Duke University Press, 1996.

2. Oír una voz en los sonidos

2.1. *«No necesito que el sonido me hable»*

En un programa de televisión concebido por Michel Fano y titulado *Écoute* oímos pronunciar al compositor John Cage estas palabras sumamente reveladoras:

> Cuando oigo lo que llamamos música, tengo la impresión de que se trata de alguien que me habla, y que habla de sus sentimientos, o de sus ideas sobre las relaciones, pero cuando oigo la circulación, el sonido de la circulación [*the sound of traffic*], aquí, en la Sexta avenida, no tengo la impresión de que alguien hable. Tengo la sensación de que el sonido actúa *[the sound is acting]*, y amo la actividad del sonido; es más fuerte o menos fuerte, más agudo o más grave, y esto me satisface completamente. No tengo la necesidad de que el sonido me hable. (...) La gente espera de la escucha que ésta sea más que una escucha y, a veces, emplea expresiones como «la escucha interior» o «el significado del sonido». Cuando hablo del sonido, la gente termina por comprender que hablo del sonido, que no tiene significado, que no es «interior» sino «exterior» [*it's not inner, but it's just «outer»*]. Amo los sonidos tal como son. Los que lo entienden acaban por decir «¿quiere decir que no son más que sonidos?» y piensan que lo que no es más que un sonido es inútil [*useless*]. (...) Amo los sonidos tal como son; no quiero que los sonidos pretendan ser otra cosa, que un sonido pretenda ser un presidente, o que está enamorado de otro sonido. Sólo quiero que sea un sonido, y no soy tan tonto.

Cage también dice, en el mismo programa, que lo que prefiere es el sonido del silencio, y que el silencio, para él, hoy en día, es el sonido de la circulación, siempre distinto, mientras que la música de Mozart o de Beethoven es siempre igual. Cage, por tanto, ya no quiere el «canto» de la lluvia, ni el «susurro» del arroyo, ni el «quejido» del viento, ni el «aliento inmenso» de la mar —ninguna metáfora o aprehensión metonímica o simbólica—, no quiere ningún sonido que se considere como servidor o representante de alguna cosa.

Un rechazo que se expresa de un modo tan fuerte y tan personal merece analizarse, más aún cuando el pensamiento contemporáneo se refiere a menudo a Cage. La observación de Cage sólo tiene tanto eco en nosotros porque concierne a algo profundo: si no quiere oír *hablar* a los sonidos, hasta el punto de centrar su discurso y su andadura artística en el silencio definido como un sonido que no habla, es evidente que, para él, existe alguna cosa de la que huir. Los soni-

dos, efectivamente, sólo piden hablar, o mejor, nosotros sólo pedimos poder proyectar sobre ellos lo vocal hablado, la articulación, la intención.

¿Cómo puede entonces escaparse de esta mirada el ruido de la circulación? Tal vez porque se trata de un ruido que se anula a sí mismo estadísticamente. El sonido de un coche que pasa, aislado, es una historia y, por tanto, un discurso, una cosa en la que hay lenguaje. Pero los sonidos de varios coches se tapan unos a otros, como un garrapato que no cesaría de borrarse a sí mismo, o como la mezcla de rumores de conversaciones en un café.

Si nos detenemos en la acera de una calle de una ciudad mediana a una hora de fuerte circulación, no estaremos frente a un ruido uniforme pero oiremos, superponiéndose constantemente, una multitud de sonidos particulares que mil cosas contribuyen a diferenciar: la naturaleza del vehículo (dos ruedas, cuatro ruedas, camión, etc.), su modelo, el estado de su motor y de su tubo de escape; la distancia variable entre los vehículos y sus distintas velocidades, que renuevan constantemente el sonido; detalles de conducta, frenazos, aceleraciones, sacudidas bruscas, embragues, ligados a la proximidad eventual de un stop o de un semáforo... En resumen, una suma de sonidos muy individualizados. La obligación de los semáforos no contribuye a regular este sonido, pues, cuando unos coches se detienen, generalmente hay otros a los que les toca circular.

Este ruido sólo puede compararse a un «desagüe», a un «flujo» o a un «río» (comparación aproximada que se hace a menudo a su propósito) si se escucha de lejos, como rumor, desde un lugar lejano a la orilla o desde lo alto de una ventana elevada. Si se escucha de cerca, es como una serie de acontecimientos que, por un lado, se anulan unos en otros y, por otro, a causa de su diversidad, no se funden nunca en una forma colectiva; cada ruido borra al otro al no ser muy distinto de él y al no repetirlo nunca literalmente. Cada sonido aparece y se aleja —de un modo llamado delta— a la vez que borra a otros sonidos que han aparecido. Tal vez sea por ello por lo que Cage se complace: nada corre el riesgo de emerger al tiempo que todo «actúa». Como si la misma emergencia fuera quien hace el discurso, y como si solamente un juego constante de emergencias recubiertas pudiera conjurarlo.

Quizá no sea azaroso el hecho de que el ruido uniforme de la circulación y del paso de coches adquiera tanta importancia en los últimos filmes de Robert Bresson (*El diablo, probablemente* [Le diable probablement, 1977] y *El dinero* [L'argent, 1983]), pues sabemos que este realizador tiene una verdadera fobia a las voces que «resuenan en el espacio» y que, mediante una dirección de actores muy particular, obtiene de sus «modelos» (así denomina a las mujeres y los hombres que encarnan sus personajes), tras la operación de postsincronización, una forma de hablar en la que el sonido de la voz parece reabsorberse en cuanto se ha emitido. En Bresson, el personaje tiene una especie de prisa por volver a crear el silencio contra el que ha atentado con su voz.

No nos oímos hablar solamente, en efecto, en nuestro interior, sino también en las reflexiones del sonido de nuestra voz que nos devuelve el espacio. De estas reflexiones, de este «espejo», no somos muy conscientes, pero desempeñan un papel muy importante. La prueba de ello es que, si tenemos la oportunidad de hablar en un lugar totalmente privado de eco, nos sentimos miserables, desnudos.

Ese silencio al que apunta Cage, es por tanto el silencio de la voz, un estado en el que se apacigua, en el que se calla la infernal «voz interior».

2.2. *¿Antropomorfismo de la escucha?*

Este aparente antropomorfismo del sonido contra el que ha reaccionado una parte del arte moderno no solamente se encuentra en los mitos antiguos, que señalan voces en el estremecimiento de las hojas del árbol o en el gorjeo del arroyo, sino también en los poetas:

> Los sollozos largos
> de los violines
> del otoño.

dice el célebre poema de Paul Verlaine; y en otro lugar:

> El viento profundo
> llora queremos creer.

Ninguno de los dos casos es tan simple, pues estos ejemplos no vienen a querer decir, de manera ingenua, que el viento es alguien que llora. En la primera cita, la comparación pasa por una mediación musical: los violines lloran como una voz; y el viento llora como unos violines que lloran como una voz. En la segunda, el «queremos creer» añade una idea de indecisión, y toma nota del acto proyectivo (consciente, voluntario) del sujeto que escucha.

Con todo, haríamos mal en ver en este hilozoísmo,[78] que a la poe-

78. El holizoísmo consiste en considerar que todo tiene vida.

sía occidental le resulta familiar y que Victor Hugo extrema en sus doctrinas religiosas o filosóficas, solamente un antropomorfismo. La época o la disposición de espíritu en las que se presta a los elementos voces, sentimientos y lamentos, no significan, desde el punto de vista de esa época o de esa disposición de espíritu, que todo se remita al hombre, sino, al contrario, que se le quita al hombre el privilegio de la voz.

2.3. Continuum *entre sonido y voz*

Tan pronto el sonido y la voz son una sola cosa (no es azaroso que la palabra griega *phoné*, de la que se han sacado todos los nombres relativos a la grabación sonora, quiera decir «voz»), como se los distingue, pero no se coloca nunca entre ambos un límite claro.

Al principio hubiera sido la voz —en la Biblia, la de Dios pronunciando «Que se haga la luz»—. Más lejos, en el Génesis, viene una palabra que las distintas versiones dudan en traducir por «voz» o por «ruido de pasos». Característicamente, esto ocurre una vez que Adán y Eva han comido el fruto del Árbol del Conocimiento y a falta de que escuchen el primer sonido acusmático de la historia, y ese sonido es, aparentemente, ambiguo. Se trata del sonido de Dios que se pasea «al fresco de la tarde» por el jardín del Edén, un sonido que lleva a la pareja de nuestros primeros padres a tomar conciencia de su desnudez y a esconderse.

Por contra, Lucrecio, en su poema filosófico *De rerum natura*, distingue en varias ocasiones, *sonus* y «voz», y hace de la voz una categoría particular: «Que la voz y el sonido sean de naturaleza corporal, nadie osaría negarlo, puesto que pueden sacudir nuestros sentidos».[79] Hablar es perder sustancia, como lo demuestra el hecho de que nos hallemos exhaustos al final de una «conversación llevada a cabo sin descanso» desde la aurora hasta la noche. «Por lo tanto, es preciso que la voz se componga de elementos corporales, puesto que, al hablar mucho, perdemos una parte de nuestra sustancia.» Al mismo tiempo, se produce una extraña asimilación entre la voz y el «sonido musical» cuando Lucrecio proporciona, como ejemplos de voz bronca y de voz dulce, el mugido de la trompeta y el mítico canto fúnebre de los cisnes.

De este modo, todo sonido que se escuche largamente se convierte en una voz. Los sonidos hablan.

79. Lucrecio, *De rerum natura*, t. 2, París, Les Belles Lettres, 1964, pág. 24.

En Döblin, Calipso dice: «Cuando, cansada, sueño mientras tanto que mis manos juegan con las piedras como con pequeños animales, que tañen y resuenan, siento un indecible deseo de preguntar: "¿Qué queréis, pequeña tropa?».[80]

Este animismo de los ruidos proviene tal vez del hecho de que el laleo y la vocalización del bebé se apoderan de todos los ruidos y, por lo tanto, los interiorizan y los agregan a la perpetua voz interior. El «oírse hablar» se acompaña de una producción de efectos sonoros y, por lo tanto, es un «oírse producir efectos sonoros» imitativo en el que el niño interioriza y reforma los ruidos. No habría entonces una diferencia absoluta, una demarcación clara, entre oír y oírse. El ruido empezaría a parecerse a la vocalización que formamos con él. El niño que hemos sido y que imita los ruidos, ¿no sería acaso propenso a oír de antemano, en cualquier ruido cuya forma emerja en sus oídos, la imitación, o la vocalización, que forma con él mentalmente?

3. La palabra y el sonido

3.1. La desaparición vibratoria

Con el lenguaje, nacido del «asesinato de la cosa», que sirve para engañar y para sublimar la ausencia, el sonido y a menudo la palabra se convierten en esa «desaparición vibratoria» de la que tantas veces habla Mallarmé, en ese «jarrón vacío», especialmente en su prefacio al *Traité du verbe* de René Ghil: «Digo "¡una flor!" y, fuera del olvido en que mi voz relega ningún contorno, como alguna cosa distinta de los cálices sabidos, musicalmente se levanta, incluso idea y suave, la ausente de todos los ramos».

Y tal vez sea —ciertamente incluso— en la palabra en lo que piensa Mallarmé en la segunda estrofa de uno de sus más célebres sonetos:

> Sur les crédences, au salon vide: nul ptyx,
> aboli bibelot d'inanité sonore,
> (car le Maître est allé puiser des pleurs au Styx
> avec ce seul objet dont le néant s'honore).[81]

80. Alfred Döblin, *op. cit.*, pág. 44.

81. Stéphane Mallarmé, *Oeuvres complètes*, París, Gallimard (La Pléiade), 1992, pág. 68. (Acaso traducible por «Sobre los aparadores, en el salón vacío: ningún ptyx,/abolido chirimbolo de inanidad sonora/ [pues el Amo ha ido a buscar llantos a la Estigia/con el único objeto del que la nada se honora]».) *(N. del t.)*

Las ricas rimas que el poeta adora, especialmente en sus obras de circunstancias, y que, rozando el juego de palabras, ocupan dos sílabas (al hacer rimar *théière* [tetera] con *métayère* [aparcera], *se régale* [disfruta] con *saveur égale* [sabor igual]), subrayan el lado hueco del significante sonoro, ese vano y alimenticio placer de repetir una sonoridad en eco y de engañar así a la ausencia...

Como ocurre con la ciudad de Jerimadeth de Hugo, en *Booz endormi*, que se lee *J'ai rime à Deth*, se ha sospechado a veces que la palabra ptyx, monosílabo en el que descansa el desafío poético de todo este soneto, se había inventado para rimar, no habiendo encontrado su autor más que tres simas masculinas en «ix». «Conciértese usted, escribía el poeta a Lefébure, para enviarme el sentido real de la palabra ptyx; me han asegurado que no existe en ninguna lengua, lo cual preferiría con mucho a fin de permitirme el hechizo de crearlo mediante la magia de la rima.»[82]

De hecho, se trata de una palabra griega que existe y que algunos traducen curiosamente por «caracola» —potencialmente, por tanto, un objeto con el cual se escucharía el ruido del mar—. Pero el diccionario griego clásico-francés Bailly le da solamente, con numerosos ejemplos ilustrativos, el sentido de «doblez, cavidad». En cualquier caso, en Mallarmé, el mítico ptyx es sin duda un recipiente (la primera versión del poema decía «insólito vaso —en el sentido antiguo de continente— de inanidad sonora»), y hace eco a otros recipientes que encontramos en su obra, como el «puro vaso de ningún brebaje» de uno de sus otros sonetos. Este «puro vaso», ¿no sería acaso la palabra, el sonido de la palabra? Este sonido que para Mallarmé es una «lluvia árida», y que se encuentra a menudo en él pegado a la idea de monotonía, de vacío, de hueco, de carencia: en *L'après-midi d'un faune,* el sonido de una flauta —lluvia de notas— se califica característicamente de «sonora, vana y monótona línea». En el soneto *Une dentelle s'abolit*, está presente, como en una naturaleza muerta, el instrumento de cuerdas punteadas llamado mandola, del que el poeta subraya la «hueca nada música» (a saber, el vacío constitutivo que permite la resonancia), etc.

3.2. Onomatopeyas, lengua y escucha

Las relaciones entre la voz y el sonido plantean la cuestión de la onomatopeya y del modo en que cada cual se halla condicionado,

82. Ibídem, pág. 1488. [Para rimar con «se demandait», Hugo inventó el nombre de una ciudad imaginaria, Jerimadeth («Tout reposait dans Ur et dans Jerimadeth»), que se puede traducir como «J'ai rime à Deth» («Tengo una rima para "dait").]

por la lengua que ha aprendido y por su repertorio específico de palabras imitativas, a oír de una manera particular unos mismos sonidos más o menos internacionales.

Algunos sonidos pueden efectivamente considerarse universales: el ladrido del perro, el maullido del gato, algunos ruidos orgánicos y naturales, el ruido de la lluvia sobre la grava y la piedra —aun cuando la lluvia no caiga en todas partes con la misma violencia ni sobre el mismo tipo de suelo o de material—, y, por supuesto, los sonidos ligados a ciertos aparatos o vehículos modernos que se venden en el mundo entero, o a emisiones que se difunden universalmente, como las series americanas.

Por contra, su escucha es cultural, no sólo a causa de la cultura propiamente dicha de cada país —que valoriza o no ciertas sensaciones, hace de ellas o no temas de poesía, de imitación musical, etc.—, sino también con motivo de las onomatopeyas con que se designan ciertos sonidos y hacen que se escuchen diferentemente de otros.

Pongamos un ejemplo simple, como el del ladrido del perro. La onomatopeya francesa que se enseña a los niños es «oua-oua» [uáuá], y la onomatopeya alemana «wau-wau» (que se pronuncia «vau»). En la onomatopeya francesa, como es costumbre en esta lengua, el acento recae en la «a» final, mientras que en la onomatopeya alemana, igualmente según su lugar habitual, recae en el ataque «wa». Es más que probable, por lo tanto, que, al escuchar el mismo ladrido estándar de perro guardián, el francés sea más sensible al final del sonido, y el alemán a su principio. Hay incluso posibilidades de que, en la escucha de cada uno, el acento tónico se coloque diferentemente, un acento tónico que evidentemente se proyecta sobre el sonido. La escucha «ideal», neutra, del sonido, sería posible si nos descondicionáramos de nuestros reflejos de escucha —y, sin duda, ésta no puede realizarse más que sobre un sonido fijado y mediante multiescucha—. Debemos considerar también el caso de los individuos que son bilingües de nacimiento.

3.3. Especificidades onomatopéyicas de una lengua; el cratilismo

Cada lengua tiene, pues, sus especificidades onomatopéyicas, y éstas contribuyen a estructurar la escucha incluso de los sonidos no verbales.

El francés expresa bien lo grave y lo agudo mediante el uso de vocales cerradas y vocales abiertas: véase la diferencia entre «clic» (de *cliquètement*) y «clac» (en *claquement*), «tic» y «tac», «plic» y «ploc».

Sus nasales expresan bien la resonancia y sus diversas cualidades, más agudas o más graves: el «ding», claro tintineo, o el «dong» más grave —como en la balada del duelo de *Cyrano de Bergerac*.

Por contra, la pobreza de la lengua francesa en diptongos no le permite expresar tan bien como el inglés las variaciones continuas y sutiles: el «miau» imitativo del gato es más cuadrado, más estilizado, menos progresivo que el «meow» o el «miaow» angloamericanos.

Por otro lado, la tendencia monosilábica del inglés le permite incluir muchos más nombres cercanos a la onomatopeya —el corte entre onomatopeya y palabra no es tan radical como en francés—, y son numerosos los verbos como *to splash* (salpicar), *to crack* (crujir), *to hiss* (silbar), *to fizz* (chispear), etc., que tienen una cualidad —y un uso— directamente onomatopéyicos. La palabra *bourdonnement* [zumbido] es más larga y abstracta que *buzzing*, y *craquement* [crujido], más que *crunching*.

La existencia de la onomatopeya ha conducido a algunos al cratilismo —Charles Nodier, autor de un delirante *Dictionnaire des onomatopées*, es uno de los más conocidos—. Llamamos cratilismo (en referencia al diálogo de Platón *Cratilo,* en que se debate esta cuestión) a esa teoría tenaz que quiere ver en la palabra una imitación sonora en línea recta del concepto o de la cosa. Teoría tenaz, decimos, porque resiste valientemente a las lecciones de la lingüística, es decir, al postulado de Saussure de la arbitrariedad del signo lingüístico, y a la evidencia de todas las desmentidas que le proporcionan numerosas excepciones. Casi todos los poetas y muchos escritores son por naturaleza «cratilistas». El mismo Charles Nodier, Paul Claudel, James Joyce, Michel Leiris, los poetas futuristas italianos y, por supuesto, muy a menudo, Mallarmé, quien escribe por ejemplo con lucidez acerca de su pena porque la lengua no sea cratílica: «Mi sentido lamenta que el discurso desfallezca a la hora de expresar los objetos mediante toques que respondan a ellos con su colorido o su aire, los cuales existen en el instrumento de la voz, entre los lenguajes y a veces en uno mismo. Junto a *sombra* [*ombre*], opaca, *tinieblas* [*ténèbres*] se oscurece poco; qué decepción, ante la perversidad que confiere a *día* [*jour*] como a *noche* [*nuit*], contradictoriamente, unos timbres aquí oscuro, allí claro».[83]

Leeremos también con interés el sorprendente y desconocido manual escolar de Mallarmé *Les mots anglais* (que se reproduce en las obras completas de La Pléiade), en el que nuestro profesor poeta

83. Stéphane Mallarmé, *op. cit.*, pág. 364.

se abandona con menos escrúpulos a la divagación cratiliana, al vincular todas las palabras que empiezan por «d» o por «t» con familias de sentidos y de asociaciones, que crean las sonoridades de estas consonantes.

Gérard Genette, en uno de los capítulos de sus *Mimologiques,* «Voyage en Cratylie», establece un repertorio de las numerosas variantes de esta tradición.[84] El cratilismo, recordémoslo, funciona a menudo en los dos niveles de lo visual y lo sonoro, pues la letra se ve como una imitación visual de lo que describe la palabra, y el sonido como una imitación sonora, y ambos niveles se vinculan mediante el principio de la escritura llamada (¿equivocadamente?) fonética.

El sueño de una universalidad de las significaciones imitativas no se abandona tampoco en nuestros días, y las interesantes investigaciones de Ivan Fónagy (en *L'esprit des voix* [1983], que se consagra más generalmente a la cuestión de la psicofonética) muestran la persistencia de esta idea. El autor procura, por ejemplo, extraer constantes universales: la «r» fuerte apical sería viril en todas partes; y la «l», femenina en todas partes.[85]

Habría mucho que decir sobre este ejemplo ancestral, puesto que ya lo encontramos, precisamente, en el *Cratilo*, donde Sócrates (en cualquier caso, tal como lo hace hablar Platón), después de haber convenido con su interlocutor en que la «r» mantiene un cierto parecido con el movimiento, la aspereza y el cambio de lugar, y en que la «l» está del lado de lo refinado y lo dulce, con lo cual confirma la antigüedad de los arquetipos que Fónagy presenta, nos propone maliciosamente el caso del adjetivo *skleros,* que significa «áspero» pero incluye la famosa «l»... La conclusión de Sócrates, en su aceptación de la contradicción y con su carácter de respuesta de Normand, es muy schaefferiana: sin duda, dice, «a mí también me gusta que los nombres se parezcan a los objetos (...) pero me temo que habrá que recurrir (...) a ese grosero expediente que es la explicación mediante la convención».[86] En otras palabras, muy a menudo es el uso quien decide.

Leeremos también a Jakobson, quien, en sus *Seis lecciones,* recuerda que la oposición l/r no existe en coreano (y parece que tampoco en japonés).[87] ¿Dónde está la universalidad que se prestaba a la oposición macho/hembra?

84. Gérard Genette, *Mimologiques,* París, Seuil, 1976.
85. Ivan Fónagy, *op. cit.*, pág. 75.
86. Platón, *Protagoras* (y otros diálogos), París, Garnier-Flammarion, pág. 465.
87. Roman Jakobson, *op. cit.*, pág. 68.

Como muchas de las cosas que atañen al sonido, nos hallamos aquí en un intersticio, en una oscilación, pero en lugar de concluir en un relativismo perezoso, sepamos ver con qué precisión funciona esta oscilación, y lo que nos señala.

4. No oír

La consideración del ejemplo de los sordos, y especialmente de los sordos de nacimiento, que no han podido calibrar la experiencia del espacio y del tiempo propia de los oyentes, destaca por contraste lo que nos aporta el sonido, al margen de ser el vehículo más común del lenguaje y una fuente de información y de placeres estéticos específicos.

De un modo simple, podemos decir que, en muchos casos, el sordo tiene una aprehensión del espacio mucho más concentrada en lo que engloba su mirada; lógicamente, pues el sonido no acude a «dibujarle» perpetuamente a su oído un espacio ambiente. Sin embargo, en su percepción inmediata, aquél no se reduce a la visión y al campo de visión forzosamente limitado que ésta implica; siente vibraciones graves que lo vinculan con fenómenos que tienen lugar a una cierta distancia, así como percepciones térmicas, olfativas..., que amplían su campo de representación.

Al mismo tiempo, y esto no lo conocemos tanto, su aprehensión del tiempo es más reducida, se restringe más al momento presente: los sonidos, mediante su manera prolongada de alejarse y de aproximarse, o de durar, crean a nuestro alrededor un tiempo amplio, que sobrepasa con mucho en amplitud al momento inmediato. Permiten anticipar una aproximación desde lejos o por detrás, y seguir un alejamiento.

El niño sordo vive más en el instante. Las cosas, las personas, surgen ante sus ojos de una manera que parece mágica, y cuando ya no se encuentran en su campo visual, dejan de estar en su campo de percepción. En compensación, los sordos desarrollan a menudo sorprendentes capacidades de concentración y de reflexión que los vuelven hábiles en tareas en las que los que oyen se dispersan con mayor facilidad.

Un oyente-hablante se disocia fácilmente en sus percepciones. Dos personas que se hablan y se oyen pueden no mirarse y mirar otra cosa, o dejar que su mirada yerre; el sordo que comunica por medio de signos, o incluso oralmente, debe concentrarse en la mirada y en la comunicación verbal, que son entonces totalmente solidarias. El filme de Nicolas Philibert *Le pays des sourds* nos muestra rostros de niños y de adultos sordos extraordinariamente concentrados en lo que se están diciendo por medio de gestos, o en seguir el discurso de los demás.

El sordo se hace a veces una representación de los sonidos que, lógicamente, y si no le hablamos de ellos, se inspira en el aspecto visual, táctil y térmico de la fuente. Así, la actriz Emmanuelle Laborit, que ha escrito sobre su vida de sorda un atractivo libro titulado *Le cri de la mouette*, dice imaginar el chisporroteo de los huevos que se cuecen al plato como «algo que ondula, caliente. Algo caliente, amarillo y blanco, que ondula».[88] Sin embargo, este ruido agudo y rápido que rechina no es en absoluto así; se podría comparar más bien al contacto con una superficie seca. Pero los mismos oyentes prestan rara vez atención a esta especificidad del sonido del chisporroteo en relación con su causa, lo cual quiere decir que están mucho más «sordos» (en el sentido de cerrados), en relación con las sensaciones acústicas, que muchos sordos en sentido clínico.

Esto es lógico: al oyente lo asaltan sensaciones que vienen de todas partes y entre las que hay que seleccionar, lo cual conduce forzosamente a cerrarse y a desconocer el valor irreemplazable y vital de la comunicación y el reparto (la sordera a menudo psicosomática de los hombres de edad, mucho menos frecuente en las mujeres).

Se plantea la cuestión de los términos adecuados para designar la condición de aquellas o de aquellos de quienes hablamos. Estamos tentados de utilizar el término «maloyente», en lugar de «sordo», con objeto de recordar que no hay una frontera absoluta del tipo «todo o nada» entre el hecho de oír y el de no oír. Del mismo modo que, para la vista, conviene establecer la diferencia entre los que distinguen más o menos las formas pero mal o de ningún modo los detalles, y los que viven en lo que llamamos, a falta de algo mejor, la oscuridad, existe para el oído toda una gradación de situaciones de audición parcial o muy reducida. La palabra parcial también debe considerarse como insatisfactoria, pues querría decir asimismo que el oyente tiene una audición «total». Emmanuelle Laborit objeta con razón que el término maloyente contiene la palabra mal que, en francés, es peyorativa: «¿Mal oyente? ¿Que está mal? ¿Habría que decir "bien oyente" para los demás?».[89] Por otro lado, el mismo término «sordo» se encuentra manchado por connotaciones peyorativas que el lenguaje vehicula (como el término «ciego»), y, final-

88. Emmanuelle Laborit, *Le cri de la mouette*, París, Pocket, 1996, pág. 88.
89. Ibídem, pág. 216.

mente, se encuentra demasiado a menudo pegado al término «mudo», cuando de hecho casi todos los sordos, ya sea con su lenguaje de gestos, ya sea con la voz oralizada, hablan.

Esta voz oralizada de los sordos, especialmente de los que lo han sido precozmente, es muy característica y tiene para el oyente una cualidad muy conmovedora, infantil y desarmada, con motivo de su carácter aplicado y por el hecho de que —por la ausencia de bucle audiofonatorio— conlleva a menudo pocos armónicos. En ella, la articulación —y especialmente las relaciones entre la articulación de las vocales y la de las consonantes— es sorprendente e insólita, y al mismo tiempo, igual que ocurre con el lenguaje de signos, otorga una gran dignidad a ese don humano del lenguaje que dilapidan los oyentes.

Hoy en día, puede ocurrir que el timbre característico de la voz de los sordos se deba también a los métodos particulares que se utilizan para llevarlos a vocalizar; con métodos distintos podrían, sin duda, lograr un timbre diferente. Pero, a partir del momento en que se hacen entender, ¿qué interés tendría? Muchos sordos emiten de manera intermitente, al emplear la lengua de signos, gritos y sílabas, y sería impropio decir que lo hacen inconscientemente, puesto que los sienten vibrar en su laringe; simplemente, tienen de ellos un retorno vibratorio interno, y no un retorno auditivo externo. Al mismo tiempo, el oyente tampoco se oye hablar con la voz que tiene para los demás.

Una de las ilusiones que crea la existencia de discapacidades innegables, del tipo que representa la sordera (con sus numerosas variantes y todos sus degradados) es que éstas invitan a creer que los individuos que tienen un aparato perceptor en buen estado lo usan al cien por cien. Esto es erróneo. Si podemos decir, con las precauciones que exige este término, que hay «maloyentes», hay que añadir inmediatamente que, entre los que podemos llamar no sordos, hay muy pocos «bienoyentes»...

4. De la ergoaudición

Croc, crac,
el caballo masca paja
una tarde de nieve.

HYUKOKU

1. UNA ESCENA SONORA: ¿ACTORES U OYENTES?

1.1. Tres hombres en una estación

Una estación del Lejano Oeste, en pleno desierto. La única viajera que espera al tren es una pequeña *mamma* india, y el único personal un viejo taquillero desdentado. Llegan tres hombres de rostro patibulario y vestidos con largos abrigos. Están en suspenso, pues no aguantarán en pantalla más de un cuarto de hora, el tiempo que duran los créditos, pero al final de estos larguísimos y célebres créditos —los del filme *Hasta que llegó su hora* (C'era una volta il West, 1968) de Sergio Leone—, habrán muerto.

Llegan, por tanto, cazan a la india y encierran al taquillero. ¿Lo encierran o lo matan? No lo sabremos nunca, pues la acción tiene lugar fuera de campo y sólo la cuenta el sonido. Tres «impulsos» fuertes resuenan, deliberadamente indeterminados en su naturaleza, situados entre la puerta que se cierra de un violento portazo y la detonación. El *flou* causal del sonido permite esto.

Hay uno muy mal afeitado (Jack Elam, el malo de tantos *westerns*, especialmente de Anthony Mann), otro barbudo y entrecano, y el tercero es un negro imberbe e impecable, con el cráneo completamente afeitado, en quien el cinéfilo reconoce a Woody Strode, el «sargento negro» del filme de John Ford (1960).

El único sonido duradero —aparte de un viento intermitente— es un motivo lastimero y estirado de tres notas, periódico, repetido, no ubicable, que la imagen identificará más tarde como el de un motor de viento que chirría.

Estas tres notas «tónicas» se caracterizan por un acento particular, como de una voz, una especie de arrastre ligero que evoca el acento del Cantón de Vaud en Suiza... El motor de viento es durante un momento el elemento constante, el pivote, la base del conjunto de los otros sonidos, pero, en lugar de hacerse olvidar, su carácter exasperante y cíclico reclama obstinadamente la atención consciente; por otro lado, durante toda una parte de la secuencia ya no se oye, pero Sergio Leone se las arregla para que el sonido se eclipse a favor de la interrupción de otro sonido, de tal modo que no advertimos su ausencia momentánea.

El piar de unos pájaros produce otro «fondo», pero éste no se dirige a la atención consciente.

Sobre estos fondos, y en el marco de la estación ahora vacía, aparte de los tres hombres, nada ocurre al margen de pequeños incidentes tales como éstos: en su cráneo rapado, el negro calvo, sentado e impasible, recibe una gota —que autentifica una imagen del techo encima suyo de donde supura a intervalos regulares—. En lugar de desplazarse, cubre su cabeza con su sombrero de ala ancha. El sonido de la gota, al caer sobre el tejido, se hace más sordo. Este cambio de color del sonido produce placer en el público: se trata de lo que llamamos el «efecto *resplandor*».[90]

En cuanto al hombre mal afeitado, lo acosa el zumbido de una mosca que se pasea por su cara o vuela junto a él. Termina por capturarla en el cañón de su revólver, que obtura con un dedo. Luego lleva el cañón obturado a su oreja, como para murmurar, al dominarlo, el sonido de la mosca encerrada. Oímos el zumbido intermitente de la mosca que vuela en su interior. Su timbre, al provenir del interior del cañón, queda ensordecido.

Finalmente, el tercero de los hombres que esperan, el barbudo entrecano, hace crujir consciente y lentamente sus dedos al estirarlos.

90. Tomado de la película *El resplandor* (The Shining, 1980), de Stanley Kubrick; véase el apartado 4.2 del capítulo 4. *(N. del t.)*

Podríamos considerar estos diferentes acontecimientos sonoros como una especie de «zoo» de sonidos, que nos proporciona distintos tipos, diferentes especies, aptos para rellenar una parte de las casillas de la «tipología» de Schaeffer:[91] hay sonidos de masa compleja (es decir, sin altura precisa), como la gota, y otros que son «tónicos», con una altura que podemos cantar, como la mosca o el motor de viento, aun cuando en este último caso se trate de notas más o menos inciertas y resbaladizas.

Se produce el mismo contraste desde el punto de vista de la duración: algunos sonidos —las gotas o los crujidos de los dedos, tomados de uno en uno— son «impulsos» (sonidos instantáneos como puntos en el tiempo), y otros son sonidos «continuos» (como la mosca cuando se hace oír). Otros, finalmente, como el cotorreo de un telégrafo, que no habíamos mencionado todavía y que uno de los bandidos ha interrumpido con un golpe seco, como si para él todavía estuviera demasiado cerca de la palabra, son lo que Schaeffer llama «iteraciones», a saber, sonidos prolongados mediante repetición aproximada de impulsos (el equivalente, en suma, de una línea de puntos).

Pero podemos considerar también estos sonidos en su interacción con los personajes: la gota de agua, la mosca, el crujido de los dedos, son sonidos que estos muertos expectantes —Charles Bronson se los cargará quince minutos más tarde— o bien producen a partir de sus cuerpos, o bien reciben de la realidad exterior, pero apropiándose más o menos de ellos al darse los medios para modificarlos.

Al colocarse su sombrero, Woody Strode cambia el timbre del ruido pasivo de la gota de agua sobre su cabeza rapada, y lo vuelve menos agudo. El hecho de que se trate de un ruido que se asocia con la idea de tortura o de persecución sonora, y de que lo padezca estoicamente, no es tampoco indiferente.

Jack Elam afeitado ha capturado la mosca para tenerla a su disposición en el cañón de su arma y hacerla ronronear a su merced, antes de liberarla. Él también ha «dominado», en una escasa medida, un sonido del entorno, pues el sonido de la mosca encerrada, al resonar desde el interior del arma, ha cambiado de color. El sonido del insecto atrapado en el interior del arma se reduce a una fluctuación de intensidad pura sobre una nota tónica estable —un signo de lo que llamamos «desconexión acústica».[92]

Este insecto, que ya habíamos encontrado en Victor Hugo, nos evoca una cuestión muy distinta, que Leonardo da Vinci insistió en

91. Véase el capítulo 11 y, en particular, el apartado 3.3.
92. Véase el capítulo 9 y, en particular, el apartado 3.3.

plantearse en sus *Cuadernos,* y con motivo de saber si el ruido de la mosca venía de sus trompas o lo producían sus alas. Semejante cuestión, por muy irrisoria que pueda parecer, tiene un significado simbólico. Viene a consistir, efectivamente, en preguntarse si se trata de una voz (intencional) o de un ruido (no intencional); de una señal o de la resultante epifenomenal, sin intención de comunicación, de una actividad.

Cuando el ruido de la mosca se interrumpe y nos da un respiro, ya se encuentre al aire libre o encerrada en el cañón del arma, nos coloca en una posición de acecho; ¡como si a la mosca le llegara el turno de escucharnos a nosotros! El silencio que sigue a una interrupción del sonido nos escucha.

1.2. El misterio ergoauditivo

¿Para qué sirven aquí los ruidos?

En primer lugar, subrayan el mutismo de los personajes. Los ruidos emergen, se oyen a partir del silencio de los personajes, que los sonidos subrayan.

El sonido que dejamos de oír, o de hacer, libera, hace surgir en la percepción otros sonidos que antes no podíamos percibir. Hay que hacer que un sonido se calle para que otro sonido exista. El sonido, en cierto modo, es bien lo que nos impide oír, bien lo que nos pone en alerta para oír otro sonido distinto a él.

Aquí, los sonidos de mosca y de gota de agua, que tienen, como diría Bailblé, una «imagen-peso» muy débil, nos colocan en la tensión de la escucha. Nos indican, puesto que podemos oírlos, que en torno a esos acontecimientos minúsculos reina un gran silencio, que la naturaleza es discreta. La misma escena, situada junto a un torrente rugiente, ya no tendría sentido.

Estos sonidos nos dan, por lo tanto, la escala de percepción general; los personajes esperan la llegada de alguien o de algo, y nos dicen que, si el sonido de una mosca o el de una gota de agua ocupan tanto lugar, el menor ruido proveniente de lejos debería resultar audible.

Pero estos sonidos plantean también como un misterio la relación ergoauditiva: ¿toma el personaje en consideración el ruido?, ¿lo hace consciente o inconscientemente? El hombre que coloca su sombrero sobre su cráneo rapado, ¿está protegiendo su cabeza?, ¿o lo hace para acumular agua en su ala sin desplazarse y saciar finalmente su sed (un símbolo de paciencia)? ¿O lo hace para cambiar el

sonido? Éste es el misterio de la ergoaudición tal como lo subraya el cine. Efectivamente, como lo ha enunciado muy bien Jean-Louis Leutrat, el poder que el cine otorga para acercarse a los rostros —y Sergio Leone es uno de los realizadores con los que nos aproximamos al máximo— subraya su opacidad y los convierte en una especie de «naipes boca arriba».[93] Entre otras cosas, no podemos saber lo que sucede con su propia escucha, con su propia ergoaudición.

La cuestión es también: oídos sin imagen, ¿en qué se convierten estos sonidos?, ¿siguen siendo reconocibles? La mosca se identifica bien, pero la gota de agua ya es más ambigua. Los dedos que crujen no son más identificables; ya no se trata del *flou* causal, se trata del «negro» causal.

En esta escena, hay un sonido que debe colocarse aparte, el que la imagen nos hace identificar como procedente de un motor de viento. Difícilmente podemos evitar oír alguna cosa vocal ni hacerlo cantar, quejarse —como si anticipara la armónica desgarradora del personaje que interpreta Charles Bronson.

Pensamos también en ese bello estudio de la ergoaudición, igualmente muda, que representa una escena cómica, que se analiza también en otro lugar del presente libro, en el filme de Tati *Playtime* (1967): aquella en que Hulot debe esperar en una sala cerrada con vidrieras en la que el silencio hace que el mínimo sonido resulte molesto, y en la que se entretiene jugando con el sonido de los sillones. Cohabitará unos minutos con un hombre de negocios que se mueve mucho y que, también en una situación de espera, firma papeles, se activa y parece actuar por el sonido que ello provoca, en una especie de narcisismo sonoro.[94]

Tenemos pues un personaje, Hulot, que explora los ruidos y que él mismo hace pocos ruidos, o mejor, que cuando los hace (al sentarse), se inquieta, se pregunta y parece oírlos —no lo sabemos— como incongruentes, molestos, independientes de él. Mientras que su compañero de espera, mudo como él, parece no darse cuenta —pero tampoco lo sabemos— de todos los sonidos que produce, a menos que, al contrario, no los exhiba más que para manifestar su importancia, su funcionalidad. Sus ruidos, que redibujan acciones precisas, claras, cerradas, le devolverían entonces una imagen de precisión y de eficacia inmediata. El cliente funcional afirmaría su territorio al emitir unos sonidos vivos y claros, sin réplica. Diríamos

93. Jean-Louis Leutrat, «Des étoiles sur le trottoir», en *Positif,* 420, febrero de 1996.

94. Véase el capítulo 12 y, en particular, el apartado 4.2.

que se oye trabajar a sí mismo con placer. Con el placer de que el sonido llene exactamente el contorno de la acción y ponga de relieve su carácter imperativo y resuelto. Pero la pregunta es: ¿se oye a sí mismo?

1.3. Retorsión de la escucha

Tanto en Leone como en Tati existe un punto en común: unos personajes deciden no hablar, pero todo ocurre como si les hiciera falta colmar el silencio resultante. El que hace crujir sus dedos, él que captura la mosca para conservar su ruido y el que llena la espera con algunas firmas de papeles...

Pero estos personajes, por su impasibilidad funcional en uno y otro caso, remiten a la molestia que desencadena su propio mutismo. Las dos secuencias provocan una cierta risa en el público, que conjura así el silencio que reina en la pantalla. Todo ocurre como si nos vengáramos y nos liberáramos de la persecución y la molestia que, cuando vivimos este tipo de situaciones, generan por turno un ruido y el silencio con el que se alterna.

El vecino de arriba, que anda, desplaza sus muebles y dejamos de oír por un momento o, como en Leone, una mosca que vuela por los aledaños y se detiene, son fenómenos que, por varias razones, nos ponen en tensión. Por un lado, nos obligan, con su interrupción, a volver el oído hacia lo que queríamos olvidar y, por otro, desnudan nuestra escucha. La alternancia entre ruido y no ruido, entre voz y no voz, es la que nos persigue específicamente.

Del mismo modo, los ruidos «solidianos» que provienen de los vecinos de arriba (sillas que se arrastran, niño de corta edad que galopa y salta sobre el piso) son frecuentemente ruidos intermitentes que remiten al mismo tiempo a una presencia continua. Los o las que dejan de hacer esos ruidos no dejan de seguir estando ahí. Esta intermitencia engendra a veces una duda exasperante —la misma duda acusmática—, pues parece que el silencio que crea nos remita a nuestra propia escucha, y a la posibilidad de una reciprocidad.

Un entorno excepcionalmente tranquilo nos coloca en una posición desde la que podemos oírlo todo del menor sonido, pero desde la que también se nos puede oír de todas partes. El silencio es entonces como una luz poderosa que nos ilumina. Este silencio nos vuelve vulnerables en cuanto a los sonidos que producimos; el ruido de la voz del otro es como una máscara en relación con los ruidos que somos susceptibles de producir. La ansiedad debida a que el silencio se instale la consigue admirablemente Max Ophuls en varios de sus filmes, y especialmente en la parte central de *Le plaisir* (1952), «La maison Tellier», cuando el silencio del campo trastorna y culpabiliza por la noche a las prostitutas de la ciudad que han acudido a una fiesta de primera comunión.

En Francia, la reciente insonorización del tren de alta velocidad crea nuevos problemas, pues ya no hay ruido de fondo para cubrir discretamente las voces. Especialmente cuando en un mismo compartimiento o en una misma unidad un viajero habla mediante un teléfono portátil con su interlocutor inaudible, nos parece que el silencio entre las réplicas, entre las frases, es el mismo silencio que nos sorprende escuchándolo. El efecto no es en absoluto semejante cuando captamos las dos voces de una conversación, o cuando oímos al interlocutor o la interlocutora que están al otro lado del hilo. El silencio, aquí los agujeros en la conversación, parece ofrecernos un lugar para que emitamos sonidos.

Cualquier pregunta, en una conversación en la que no oímos la respuesta, nos expone a la vez como su destinatario y como su oyente.

Como lo muestra una famosa escena de *Tiempos modernos* (Modern Times, 1936) sobre los borborigmos del intestino consiguientes a la absorción de té por parte de una digna dama y el vagabundo, el silencio, en sociedad, nos expone a oír nuestros ruidos orgánicos. Y el mutismo entre dos personas que no se conocen es forzosamente molesto.

2. La ergoaudición y su *feed-back*

2.1. Emisores y receptores

Somos efectivamente tanto emisores como receptores de sonido, y ello en todas las direcciones del espacio.

Visualmente ofrecemos una imagen, pero no nos percibimos como emisores de imagen. Podemos componer esa imagen, podemos incluso trabajar para ofrecerla, como el bailarín, la actriz o el actor de teatro, pero no sentimos que la emitimos ni que podemos controlar su proyección, ni tampoco que la de los demás «se emita». Por otro lado, esta imagen desaparece en cuanto reina la oscuridad, en cuanto alguien deja de mirar en nuestra dirección o cuando hay un obstáculo visual.

El ruido, por su parte, ignora la oscuridad y atraviesa la mayoría de los obstáculos sólidos. Lo emitimos a través del obstáculo visual y de la oscuridad.

Podemos llamar, por tanto, «ergoaudición» a la audición particular del que, al mismo tiempo, es, en una u otra forma, emisor del sonido que se oye. Y diremos que esta ergoaudición tiene sus propias leyes, distintas de las de la mera audición (sin intervención sobre el sonido), a la cual no debemos tampoco llamar «pasiva» con el pretexto de que no resulta visible para los ojos, pues, en realidad, puede movilizar a cualquier individuo y a lo mejor de sus capacidades.

Hay, por tanto, ergoaudición cuando el oyente es al mismo tiempo, total o parcialmente, el responsable, consciente o no, del sonido que oye, cuando toca un instrumento, cuando conduce una máquina o un vehículo, cuando emite ruidos —de pasos, o con su ropa— en sus desplazamientos o sus acciones, pero también cuando habla.

En esta situación se produce un *feed-back* particular que —en ausencia de un descondicionamiento aprendido— es susceptible de influir sobre el emisor al respecto de la naturaleza del sonido que emite o controla. Por ejemplo, somos a menudo mucho menos conscientes de los ruidos que producimos con nuestros desplazamientos y acciones que de los que producen los demás (salvo en una situación en la que lo que buscamos es que no se nos oiga o, al contrario, en la que intentamos atraer la atención). En un caso de descaro muy frecuente, el conductor de un vehículo tiende a subestimar el ruido que éste produce.

Inversamente, en una situación en que el sonido lo produce un esfuerzo físico directo y consciente, orientado hacia la misma producción sonora, se dan errores o al menos diferencias de apreciación en cuanto al resultado. Así, el percusionista debutante que golpea muy fuerte cree que el sonido que resulta de su movimiento es poderoso, cuando tal vez ocurra lo contrario. Igualmente, un cantante novato pensará —equivocadamente— que produce un sonido que llega más lejos cuando consagra un mayor esfuerzo físico a emitirlo. Para el instrumentista o el cantante, es necesario todo un aprendizaje, con la ayuda de su profesor, a fin de que aprendan a desvincular su oído de su mano o de su gaznate y a no dejarse engañar por lo que hacen. Efectivamente, sólo la ayuda de otro oído, o de una autoescucha crítica que se adquiere pacientemente, en suma, de una verdadera educación de la relación entre hacer y oír, pueden sacarlos de engaño.

Esto no es específico de la tradición occidental. En todos los lugares del mundo, el aprendizaje instrumental o vocal, y el aprendizaje vocal del actor de teatro, consisten, en gran medida, en tomar conciencia de las ilusiones ergoauditivas y en liberarse de ellas, es decir, en desconectar, como dice muy bien Schaeffer, el «hacer» del «oír».

2.2. *La ergoaudición como* feed-back *regulador*

Sin embargo, «hacer ruido», como se dice, no es las más de las veces el objetivo de la acción. En el trabajo, el ruido sirve para regular la eficacia de un golpe de martillo, el avance correcto de una aserradura, el manejo de una herramienta o los propios pasos.

Una excelente escena de *El profesor chiflado* (The Nutty Professor, 1963) de Jerry Lewis, en la que el profesor de química, atolondrado por sus experimentos de transformación, oye todos los sonidos aumentados, lo muestra muy bien. Se atreve a penas a caminar, pues el ruido de sus pasos lo ensordece al perturbar el habitual *feed-back* ergoauditivo.

La variación del «timbre armónico» (el color específico ligado a los armónicos de un sonido) en el ruido que produce llenar un recipiente es una guía familiar para el cafetero, o para toda persona que escancia bebida o se sirve a sí misma. La joven ciega a la que Diderot elogia en su *Lettre sur les aveugles*, y de la que dice que «si se le sirviera bebida, sabría, por el ruido del licor al caer, cuándo su vaso quedaría colmado»,[95] ha adquirido esta percepción que es también un buen ejemplo de *feed-back* ergoauditivo.

Ya se trate un de cubo de carbón que se vuelca en una estufa (un sonido antaño muy familiar y que se ha vuelto más raro desde los años sesenta), o de un vaso que llenamos de líquido, o de una caja de azúcar o de sal que reguarnecemos, es siempre, a escalas de tiempo muy diversas, el mismo efecto sonoro de cambio de timbre armónico el que le sirve de referencia al ergoaudidor. Se trata de una sensación sutil, de un ejemplo entre otros de esos perfiles sonoros familiares, característicos, que prácticamente nadie explicita ni señala como tales, y que sin embargo constituyen arquetipos, o tipos, bastantes universales.

Del mismo modo, en toda clase de latitudes, mondar una fruta o una legumbre produce una variación de timbre armónico característica, que el mondador reconoce, y mediante la cual éste verifica auditivamente en qué punto se encuentra de la monda, pero que parece aportar también una satisfacción oral característica.

95. Denis Diderot, *Lettre sur les aveugles*, en *Oeuvres*, París, Gallimard (La Pléiade), 1989, pág. 867.

2.3. Escotomización parcial o total de nuestras propias emisiones sonoras internas y externas

El ser humano empieza su vida emitiendo sonidos potentes de un largo alcance, pero son sonidos que no es consciente de estar emitiendo (los niños sordos gritan, por lo demás, como los otros). El adulto sigue sin tener cuidado con una buena parte de los sonidos que produce, y de los que no se vuelve consciente más que en ciertas condiciones, cuando intenta disimular o hacer que los demás olviden su presencia. Felizmente, además, no podemos permanecer constantemente a la escucha de nuestros propios sonidos. Del mismo modo que debemos escotomizar casi continuamente ciertas percepciones visuales (nuestra nariz vista bajo un ángulo distinto por parte de cada uno de nuestros dos ojos), también debemos, pero de un modo mucho más fundamental y sistemático, escotomizar durante la mayor parte del tiempo, para que no nos ensordezcan, nuestros ruidos internos de masticación. Para ello, nos ayudan poderosos *feed-backs* reflejos.

3. El bucle audiofonatorio

Independientemente de la situación del espejo, el «verse» (me he visto) equivale a percibirse con los ojos del otro —incluso del objeto que se mira— como un cuerpo finito en el espacio, y evidentemente en referencia al estadio del espejo. ¿Podemos preguntarnos si esto tiene un equivalente en el «oírse»?

3.1. ¿Consiste el «oírse hablar» en una presencia ante uno mismo?

De hecho, el «oírse» es de un orden muy distinto. No nos oímos andar a distancia, mientras que nos representamos bastante bien como un punto visual en el espacio. Aun cuando oigamos, como se dice, el «retorno» de nuestra propia voz en directo cuando proviene de un altavoz lejano —una situación familiar para los conferenciantes, e incluso, gracias a la acústica de las iglesias, para los predicadores de antaño—, el hecho de que, al mismo tiempo, nos oigamos desde el interior cambia los datos: se crea un *continuum* entre el «oírse-desde-el-interior» (por covibración) y el «oírse-desde-el-exterior» (a través de los oídos, de las reflexiones sobre las paredes, de un altavoz si a uno lo amplifican, etc.) que vincula uno a otro. Igualmente, todo sonido vincula constantemente el interior y el exterior.

Hablamos de la voz que nos es propia porque nos oímos a nosotros mismos. La voz de los sordos que han aprendido a oralizar (paralelamente al aprendizaje de la lengua de signos, que felizmente ya no se proscribe) posee este timbre tan particular porque los que la profieren no se oyen a sí mismos. No obstante, al mismo tiempo, ¿cómo nos oímos?

Alfred Tomatis, del que se pueden rebatir ciertas conclusiones y ciertas prácticas terapéuticas, ha aclarado muy bien que sólo podemos emitir los sonidos que somos capaces de oír, lo cual le ha permitido, mediante el uso del *feed-back* audiofonatorio, curar a actores y cantantes que tenían problemas vocales, haciendo que se oyeran de un modo distinto a través de un casco.

El filósofo Jacques Derrida, por su parte, ha tenido el inmenso mérito de subrayar, en *La voix et le phénomène*, la importancia y la especificidad de la experiencia del «oírse hablar», aun cuando saque de ello consecuencias para la historia de la metafísica occidental que no podemos compartir.[96] Con todo, no se interroga sobre la extrañeza de esta situación y hace de ella, demasiado rápido a nuestro entender, una experiencia plena de presencia ante uno mismo «sin corte». Independientemente de su descubrimiento, no parece plantearse ninguna cuestión sobre la complejidad del «oírse hablar», que no solamente articula una voluntad y un efecto, sino también unas percepciones externas y una percepción interna que, aun cuando se vinculen, no se fusionan.

Hablamos efectivamente con una voz que no ha sido nunca primitivamente la «nuestra», y que se funda ampliamente en la incorporación de otras voces que nosotros transportamos.

En efecto, oímos hablar antes de «oírnos» hablar, y hablamos a partir de las voces que imitamos, al transportar las voces a lo agudo una o dos octavas. Aunque su modalidad sea distinta, ¿no hay aquí algo de esa alienación que ya señalábamos en el «estadio del espejo»?

Sólo que, si seguimos a Lacan, la imagen del espejo es totalizante, porque totalizable. La imagen del «oírse hablar» no solamente no es totalizable sino que se encuentra también alienada en un querer-hablar. Nuestra voz nos es ampliamente extranjera, tanto cuando se escucha desde el exterior como cuando se escucha desde el interior. El espejo nos devuelve nuestra misma imagen cuando permanecemos inmóviles e inactivos. El espejo vocal, si existe, pues a esto se compara a veces el «oírse», implica, por su parte, que

96. Jacques Derrida, *La voix et le phénomène*, París, P.U.F., 1967 (trad. cast.: *La voz y el fenómeno*, Valencia, Pre-textos, 1985).

hablamos y que, por lo tanto, proyectamos una cierta intención que nos impide escucharnos (salvo en el caso de los profesionales del canto, que no dejan de corregir de oído lo que emiten).

Sólo desde hace poco más de cien años, el ser humano puede oír, gracias a las grabaciones, su voz en diferido y objetivada. Sin embargo, en ciertos lugares naturales que ya existían hace dos mil años, tales como los puertos de montaña, encontramos el fenómeno del eco, a la vez distante en el tiempo y bastante preciso en cuanto a la restitución del timbre, con lo que podemos oír realmente nuestra propia voz desde el exterior y a distancia, y no solamente con la palabra pronunciada sino también con el timbre con el que la hemos proferido. Se trata de una experiencia extrañamente sobrecogedora, incluso en la era del magnetófono.

Pero el «oírse hablar» (en diferido) desde el exterior es evidentemente una experiencia que se ha generalizado progresivamente desde principios del siglo XX. Durante mucho tiempo, hemos podido atribuir la diferencia, entre nuestra propia voz tal como la oímos desde el interior y la voz tal como resuena para los demás, a las imperfecciones del sistema de reproducción. Hoy en día, sabemos que esta diferencia se debe a una posición de escucha fundamentalmente distinta, según si nos oímos en el interior, al hablar, o no: la experiencia que cada cual tiene, y que hace que, las primeras veces que percibimos nuestra voz en una grabación, la detestemos y la encontremos demasiado aguda y mucho menos amplia de lo que la imaginábamos, es universal y no parece conocer ninguna excepción.

En los años cincuenta, todavía eran pocos los que habían podido oír su voz «desde el exterior» y, por lo general, la primera vez, no la reconocían. Hoy en día, millones de personas, y en ciertos países casi todo el mundo, han tenido la oportunidad de realizar esta experimento en un contestador telefónico, en un vídeo doméstico o en un casete. Y el displacer de oír la propia voz se reproduce en todos los casos. Únicamente aquellos cuya profesión conlleva que se oigan frecuentemente de este modo —actores, gentes de radio o de televisión, hombres políticos— se acostumbran a ello, al mismo tiempo que a menudo aprenden una manera de hablar especial «para el micro».

3.2. *El espejo sonoro*

¿Es el eco un equivalente del espejo? Algunos psicoanalistas, como Didier Anzieu, se han apoyado en el mito de Eco y Narciso, que asocia ambas cosas, para afirmarlo.[97] El eco del que habla el mito supone un desfase temporal. Pero el eco simultáneo —o casi, en la escala del presente humano— existe: es la reflexión con la que siempre contamos de nuestra propia voz que nos devuelve el entorno, una reflexión de la que sólo somos conscientes cuando nos falta, lo cual es raro. El problema estriba en que, por razones ligadas a la naturaleza física del sonido, este espejo sonoro se mezcla con el «original».

Cuando escuchamos a un conferenciante cuya voz se amplifica, ésta «se refleja», como si se tratara de una imagen, en varios altavoces que se sitúan en distintos lugares, y éstos la hacen llegar de distintos puntos simultáneamente y, de hecho, el original y la imagen se fusionan.

El primer movimiento del *Concierto de Brandeburgo* nº 6 de Bach, así como su canon a distancia de una corchea, que suena como un ligero eco, se sitúan en ese límite en que el dinamismo sonoro suscita, como una carambola, su propio espejo sonoro en un ligero diferido.

4. El «efecto *resplandor*»

4.1. *Oírse «hacer»*

El aval de un poeta nos permitirá abordar un aspecto de la relación con el sonido que, en una época que se las da de moderna y liberada, se evoca todavía con molestia, reticencias y risas contenidas que son significativas:

> Meo sobre las
> hojas muertas
> susurro.[98]

Primitivamente, el ruido se asocia a menudo con actos fisiológicos: concretamente, con la micción y la defecación, unos ruidos a veces involuntarios, que socialmente son tabú, y que a veces son tanto más molestos cuanto que no tienen nada que los distinga de otros ruidos de muy diferente naturaleza. Entre el ruido de un cho-

97. Didier Anzieu, «L'enveloppe sonore du soi», en *Nouvelle revue de psychanalyse*, 13, 1976.

98. Hôsha, en Maurice Coyaud (comp.), *Fourmis sans ombre. Le livre du haïku*, París, Phébus, 1978, pág. 158.

rro de agua y el de un chorro de orina puede no haber ninguna diferencia. Esta diferencia no la crea la naturaleza del líquido, sino su cantidad y su potencia, y el lugar donde cae el chorro.

Es posible que esta identidad —una consecuencia del flujo figurativo propio del dominio sonoro— lleve a considerar indecente la escucha de sonidos que deberían parecer familiares, simpáticos y poéticos, como precisamente el ruido de un pequeño chorro de agua. La evocación visual de una manguera de riego se presta sin duda a metáforas sexuales, pero en sí no es ni ambigua ni oscura; la evocación sonora de un chorro intermitente de líquido es propicia a ambigüedades molestas o cómicas, algo que saben utilizar muy bien los filmes burlescos: así, la escena de *Agárralo como puedas* (Naked Gun, 1989), de Jerry Zucker, en que el policía-desastre que interpreta Leslie Nielsen abandona una conferencia oficial para acercarse a los aseos y se olvida de quitarse el micrófono de corbata; toda la sala de conferencias, abarrotada de oficiales, se beneficia del ruido «acusmático» de su micción, la cual, a juzgar por el ruido que genera, es de un gigantismo digno de Rabelais.

Pero el poema citado más arriba hace alusión a un sonido preciso. Todos los niños experimentan que, efectivamente, orinar encima de lugares o de receptáculos diferentes genera ruidos diferentes —lo mismo que golpear de la misma manera objetos distintos, agitar del mismo modo juguetes diferentes, etc.— y que ello provoca un placer particular, que se asocia o no con un alivio o con un gasto físico (cuando, al andar por la calle, chutamos una lata de cerveza abandonada en el suelo, lo cual es un placer que, por estas razones, resulta a menudo difícil de resistir). En el niño, en sus juegos, hay un aspecto a la vez exploratorio y motor. El adolescente y el adulto conservan este placer ergoauditivo cuando juegan con la manecilla del acelerador de una moto, o cuando golpean ruidosamente la mesa con la ficha de dominó que van a colocar (en los países asiáticos, con las fichas del ma-jong), etc.

4.2. Hacer cantar al camino

El placer ergoauditivo adopta una forma particular cuando no cambiamos nada de la misma acción, y es el medio el que la hace sonar diferentemente.

Por ejemplo, en uno de los episodios de *Los sueños* (Konna Yume wo wita, 1990) de Kurosawa, un militar camina con un paso regular por una carretera y penetra en un túnel para salir varios centenares de metros más adelante de nuevo al aire libre, y el sonido de sus pasos siempre iguales se colorea de reverberaciones y de respuestas diferentes... Nos parece que ahí hay algo que siempre le interesa al ser humano, que despierta su gusto por la exploración.

En el idilio *Las talías* del poeta griego Teócrito, un personaje se dirige al narrador, que apresura su paso: «Al caminar, con el choque de tus sandalias haces cantar a todas las piedras del camino».[99] El ruido de nuestros pasos expresa aquí una vitalidad, una felicidad. Es también un placer que nos ata al mundo, al entorno. Pero la nota de las piedras les pertenece, es su respuesta —y allí se produce un placer específico, del que un filme entre otros ha encontrado una expresión acabada.

Desde que apareció el filme de Stanley Kubrick *El resplandor* (1980), nos sorprende mucho la atención embelesada que suscita todavía una de las escenas del filme, aquella en que el pequeño Danny recorre los pasillos sin fin del hotel Overlook en su coche de pedales. La cámara lo persigue a su altura y, cuando el coche pasa sobre una alfombra, el ruido del rodamiento cambia y se ensordece; luego, cuando vuelve al parqué, vuelve a cambiar de potencia y de timbre, etc.

Nada más banal y más normal —como cuando un tren pasa sobre un puente y encuentra a continuación el balastro en tierra firme, pero con la diferencia de que aquí el niño acciona y pilota el vehículo con sus pequeñas piernas—. Pero tal vez esta diferencia cuente mucho en el recuerdo que guardamos de esta breve secuencia, como si hubiéramos encontrado en ella alguna cosa de nuestra misma infancia y de sensaciones olvidadas.

En homenaje a Kubrick, y aun cuando lo encontremos también en varios filmes de Bresson, podemos bautizar como «efecto *resplandor*» este embelesamiento que nace de una acción idéntica que encuentra una respuesta sonora distinta, lo cual activa el bucle ergoauditivo y lo invita a realizar exploraciones sin fin en *el mundo tal como suena*. Ni siquiera incorporamos como parte de nosotros el ruido de nuestros pasos; este último es como una respuesta del suelo, o del mundo, a nuestras acciones, y pone así en marcha la trampa ergoauditiva, ese bucle que nos encadena a sus respuestas sonoras, siempre distintas.

Tal vez tampoco resulta neutro que se trate, en el filme de Kubrick, de un pequeño varón. El juego ergoauditivo quizá tiene también un sentido específico para el chico (¡e incluso para el hombre adulto!) que juega a dirigir su chorro urinario y a «dominar» el rui-

99. Teócrito, en *Les Bucoliques Grecs*, París, Les Belles Lettres, 1960, pág. 9.

do que produce, en función de sobre qué lo dirige: hojas secas o tierra blanda, azulejos o agua. El ruido se convierte en un símbolo de dominio, pero también en una trampa narcisista.

El mismo hecho de que el sonido que se produce corresponda, incluso y sobre todo parcialmente, al movimiento que se efectúa, mantiene un *feed-back* particular, que es la trampa de la que hablamos: nunca dejamos completamente de interesarnos por ello, mientras que lo haríamos en dos casos simétricos, tanto si el sonido reprodujera servilmente la intención del movimiento que efectuamos, como si, al contrario, no tuviera con este último más que una relación aleatoria.

4.3. *El hombre desencadenante*

El «efecto *resplandor*» está por lo tanto ligado a la no correspondencia sistemática entre causa y sonido (o entre acción y resultado); su sortilegio es el de un espejeo del efecto.

Pero el bucle ergoauditivo no concierne más que a una parte del sonido; nos induce a sentir lo que, en el transcurso que sigue el sonido, no es un producto directo de nuestro movimiento, se escapa de nuestro control, en la movilidad de nuestro movimiento, el cual prolonga.

Hay que distinguir los casos en que:

— El sonido es isomorfo, o casi, al movimiento; por ejemplo, cuando jugamos con el acelerador del coche o de la moto. En este caso, los más finos matices de la «respuesta sonora» al movimiento bastan para mantener el placer ergoauditivo.

— Hay un isomorfismo, pero sabio y desfasado: la nota mantenida de violín no cuenta una historia de *poussé/tiré*.

— El sonido no es isomorfo al movimiento; por ejemplo, cuando despertamos brevemente a algo que sigue su curso, como la campana de Claudel, que coloca al hombre en una posición de desencadenante. «Un único rascado de uña y la campana de Nara se pone a rugir y resonar.»[100]

No escuchar hasta el final lo que hemos desencadenado es el caso más corriente —como si nos liberáramos del peso de la escucha.

100. Paul Claudel, *La muraille intérieure de Tokyô*, en Bernard Delvaille (comp.), *op. cit.*, pág. 1.271.

El «desencadenar», el «hacer sonar», alguna cosa que se nos escapa preside también juegos como el billar eléctrico, así como otros juegos más recientes que llamamos interactivos.

4.4. *Trampa ergoauditiva ligada a un desplazamiento*

Como decía Heráclito («no se puede entrar dos veces en un mismo río»), un torrente arrastra un agua distinta sobre un lecho y unas orillas que no se mueven —en cualquier caso, en nuestra escala temporal humana—. Pero el sonido que produce es masivo, uniforme y estadísticamente igual. Si nos desplazamos a lo largo del torrente, o si nos acercamos o alejamos de él, el sonido no cesa de cambiar en sus agudos, y obtenemos del mismo iluminaciones muy variadas, en función de la posición de nuestras dos orejas. Se trata de uno de esos ruidos que llamamos «puntos de sonidos» y cuya estabilidad (estadística) destaca el efecto de nuestros cambios de distancia y de atención en relación con ellos.

Este sonido rico en agudos —que permite por tanto una aprehensión y unas localizaciones finas— presenta una característica: cambia sensiblemente de timbre armónico a poco que nos acerquemos o nos alejemos levemente, o que giremos más o menos la cabeza.

Una persona que tiene un leve déficit auditivo en un oído en relación con el otro, lo cual es corriente, oye más o menos las frecuencias agudas (más direccionales) en función de la dirección en que vuelve la cabeza y en función de la dirección de sus dos orejas que se orienta hacia la fuente. Quedamos atrapados entonces en un bucle en el que hay una especie de sospecha de intencionalidad: el sonido, en su transformación, parece «responder» a nuestro desplazamiento. Estamos medio atrapados, entrampados, en un bucle ergoauditivo. Pero no tenemos el sentimiento de la constancia del aspecto y de la textura del sonido como lo tenemos en el caso de un objeto tangible: la constancia del sonido parece demasiado «moldeable». No lo es tanto; pero su unidad se desprende de un trabajo consciente, elucidado y razonado.

Hagamos la comparación con un objeto visual: si volvemos la cabeza, desaparece; obtendríamos una buena equivalencia de lo que ocurre con el objeto sonoro si los objetos de nuestra visión permanecieran en nuestro campo visual y su textura espejeara cuando nos movemos.

El sonido se asocia por tanto a un *feed-back* constante de nuestras actitudes, movimientos y simples desplazamientos.

5. Algo nuevo en el bucle ergoauditivo

En ciertos juegos que ya son antiguos, como el billar americano o el futbolín, el sonido es una recompensa —cuando oímos que la bola cae en el agujero correcto—. El usuario de un billar eléctrico o de un videojuego no sólo juega a ganar y a acumular puntos, o a vencer a un adversario, sino también a accionar sonidos, en lo sucesivo electrónicos —bips de puntuación, o temas de triunfo o de derrota—. Sin embargo, estos sonidos son siempre idénticos y no los produce la acción en sí. Su desencadenamiento retardado es la fuente de un encanto, de un sortilegio específico.

Los aparatos electrónicos han cambiado las reglas del juego tradicionales de la ergoaudición, puesto que —ya se trate de los cuatro bips («impulsos tónicos», en términos de Schaeffer) que acompañan en Francia a la composición del código de la tarjeta de crédito, o de los sonidos que nos advierten, en un sistema numérico, ordenador u otro, que no hemos pulsado la buena tecla— nos proponen sonidos que permanecen indiferentes a la fuerza, a la expresión de nuestros movimientos, y que no hacen más que puntuarlos o responderles mediante una «protesta» (el bip repetido —iterativo— si pulsamos una tecla equivocada).

Igualmente, da lo mismo pulsar débil o fuertemente una tecla de un piano eléctrico económico —el sonido no varía—, y hace falta probar modelos más caros para encontrar una influencia notable del movimiento sobre el sonido —una mejor interactividad, o la misma que el mínimo sistema acústico proporciona como si nada—. Sin duda, la no correlación entre la intensidad del movimiento realizado y la del sonido producido era ya un requisito indispensable hace siglos para el intérprete de clave o de órgano, unos instrumentos que no implican influencia de la potencia de ataque sobre la intensidad sonora. Pero estos músicos sólo representaban a una muy pequeña parte de la humanidad y, por otro lado, la naturaleza mecánica de instrumentos como el clave o el órgano introduce en cada sonido sutiles diferencias de ataque que hacen que una nota, aun cuando su intensidad no «obedezca» al movimiento del intérprete, no sea nunca exactamente la misma.

Sobre todo, vivimos entre sonidos que ya no son una puntuación «natural» de los gestos, sino que se mantienen, o añaden, para que funcione correctamente el *feed-back* ergoauditivo. No es el teclado electrónico en sí el que hace ruido. Por lo tanto, su bip se añade, se crea, se aísla y se ajusta (al darnos, por ejemplo, en el caso del ordenador, la irrisoria oportunidad de optar entre un cuá-cuá de pato o el sonido de una gota de agua). A la cajera del supermercado, un bip sonoro la advierte de que el código de barras que corresponde a cada producto se ha leído correctamente, pero este bip es uniforme y no corresponde a su movimiento. Tiene entre manos mil productos distintos, que debe tomar y pasar por el rayo láser de manera distinta: botellas, yogures, embutidos envasados al vacío, cajas de cartón, *packs*, periódicos, ropa, y, a cada uno de estos movimientos complejos, fatigosos y distintos, responde un solo tipo de sonido.

Esta situación en la que el contraste entre la variedad de acciones y la uniformidad del sonido que les responde se lleva al máximo desconcierta al bucle ergoauditivo, nos desposee de una parte de nuestra acción y conduce, por compensación, al mito según el cual existirían sonidos de los que seríamos totalmente responsables o productores. Lo cual no es cierto o, en todo caso, no lo es espontáneamente. Incluso cuando hablamos, cuando formamos una sonoridad vocal, empleamos un instrumento que se encuentra en nuestro interior y nos es extraño. Y sólo nos apropiamos de un sonido instrumental si lo practicamos mucho.

6. Entre hacer y oír: nombrar

El ciclo hacer/oír/describir nos parece uno de los mejores procedimientos para formar nuestra percepción. Pusimos pues a punto un ejercicio, muy revelador y a la vez formativo, que ya hemos puesto a prueba en varias escuelas y del que hemos extraído algunas enseñanzas.

En un primer momento, iniciamos a los estudiantes en el principio de la escucha reducida de Schaeffer (escuchar el sonido en sí mismo), y hacemos que la practiquen en grupo con sonidos acabados, tras proporcionarles los criterios más elementales de clasificación y de descripción.[101]

En segundo lugar, les damos varias horas para «crear» y fijar en un soporte sonidos que respondan a una definición «tipológica» simple y que se sitúen en una horquilla de duración razonable (menos de treinta segundos). Ejemplos: una X' (impulso complejo) o una Y'' (sonido iterativo variable).

Se admite cualquier fuente sonora: un instrumento de música acústico o sintetizado, un objeto usual, la propia voz, etc. Previamente, les hemos mostrado cómo, con la voz, o *a fortiori* con obje-

101. Véase el capítulo 11.

tos simples, podemos producir toda la familia de los nueve sonidos básicos de la tipología de Schaeffer, los sonidos tónicos, por supuesto, pero también los sonidos complejos. Por ejemplo, podemos crear con la boca un sonido de «sh» prolongado, y por lo tanto un sonido complejo, que se mantiene continuada o iterativamente, y del que podemos controlar aproximadamente su emplazamiento (su posición en la tesitura) y su calibre (su espesor).

El estudiante tiene varias horas para realizar los tres sonidos que se le piden, y se solicita que presente estos sonidos ante sus condiscípulos y el equipo, y que luego los explique (después de haberlos hecho oír sin comentarios por su parte o por la del equipo). ¿Cómo los describe: responden a su intención? ¿Qué detalle característico contienen, además de las especificaciones requeridas? Esta toma de conciencia verbal, por parte de su responsable, de un sonido realizado a partir de un cierto encargo, cuenta tanto para la nota como la buena ejecución del sonido. Ella sola permite saber si un concepto o una noción como «sonido tónico» se ha comprendido inteligentemente. Este circuito entre escucha (sin crear sonidos), fabricación de sonidos y explicación verbal aparece como capital.

La obligación de nombrar los sonidos que se han «hecho» ayuda especialmente a tomar conciencia de las trampas de la ergoaudición y del causalismo, y a colocarse de nuevo en una posición de observación.

Por ejemplo, alguien puede creer que realiza un sonido tónico al emplear una cuerda de instrumento musical (guitarra, violín), o un sonido complejo al utilizar un objeto corriente (caja metálica o de cartón) —a partir de una asimilación estereotipada entre instrumento y nota, o entre objeto «trivial» y ruido—. Ahora bien, esa acción precisa que se ha efectuado con una cuerda de guitarra puede haber creado un sonido de masa compleja; e, inversamente, el objeto trivial (un trozo de madera, un cesto para escurrir la ensalada) puede haber dado una nota al sonar. Por lo tanto, es mucho más importante saber oír cuál es el sonido que hemos fijado que haber «dominado» la producción del sonido al realizar un objeto conforme al encargo o a la intención de partida.

El azar puede haber hecho, efectivamente, que el sonido que obtenemos no responda exactamente, o en absoluto, a lo que se había especificado; no es un problema, si nos damos cuenta. Pero si el estudiante no sabe percibir lo que ha creado, es mucho más problemático; más hubiera valido que produjera una X allí donde se le pedía una N, pero que oyera una X y supiera describirla como tal.

Por otro lado, y esto se verifica en varias ocasiones durante el ejercicio, el estudiante puede haber tenido el proyecto de producir un impulso mediante el choque de un objeto con un movimiento breve; ahora bien, el objeto ha prolongado su resonancia de un modo no concertado, y el objeto sonoro se ha convertido en una percusión-resonancia continua. Al que se centre en la cuestión de su dominio del movimiento («los sonidos obedecen a mi voluntad consciente») le costará oír que el sonido puede ser algo distinto al reflejo de su intención, y será propenso a minimizar, y a menudo a escotomizar, la resonancia «no deseada». Es mucho más importante «oír» que haber realizado el sonido tal como se pedía —y advertir de paso el posible y frecuente desfase entre movimiento y sonido—. Una nueva ilustración del hecho de que el sonido no es obligadamente isomorfo respecto al movimiento que lo produce.

Tercer ejemplo en el que funciona la trampa causal y cuyo análisis permite que la escucha progrese: un estudiante ha recibido la instrucción de crear un sonido iterativo, y, lógicamente, utiliza para ello un objeto estriado, formado por barras o acanaladuras equidistantes y cercanas: un radiador eléctrico, una reja o una verja, que rasca con un mazo de percusión, un bastón, una estilográfica, etc. Si rasca el objeto con una cierta velocidad, el sonido deja de ser iterativo y se convierte en un sonido continuo con grano. Una vez más, un cambio *cuantitativo* de la velocidad del movimiento determina un salto *cualitativo* de lo discontinuo a lo continuo. Este ejercicio, si se controla con cuidado, es extremadamente instructivo, pues conduce especialmente a localizar y a poner en tela de juicio las correlaciones convencionales.

Por ejemplo, unos estudiantes a los que se ha encargado realizar un sonido con grano tienen tendencia a darle instintivamente una masa «compleja», y ejecutarán un rascado o un frotado complejos. Al ser el grano, para ellos, un carácter ruidoso, lo asocian de manera estereotipada con sonidos que supuestamente lo son ellos mismos, cuando existen numerosos casos de sonidos tónicos, musicales o no (chirrido de freno, notas de flauta tocadas moviendo la lengua y, sobre todo, el ejemplo más extendido, trémolo de violín), que incluye grano.

No dejamos entonces de subrayarle al autor de este sonido que tal vez lo haya concebido en virtud de asociaciones automáticas (entre grano y sonido no musical), y que deshacer estas asociaciones reflejas puede permitirle oír mejor y, por lo tanto, realizar sonidos más variados.

De ahí, por lo demás, el interés de concebir este ejercicio a partir de encargos de sonido, en los cuales sólo se especifican

uno, dos o tres criterios, y la elección de los demás se deja a la fantasía, la invención o el azar. Si se diera de entrada un encargo exhaustivo, no se presentaría la ocasión de reflexionar sobre tales estereotipos.

Otro ejemplo: el estudiante ha querido crear un sonido tónico, y silba una nota. Al volver a escuchar el sonido de su silbido fijado en un soporte, no oye que este sonido trae consigo, paralelamente a la nota tónica, una parte importante de «soplo» (de sonido «complejo»), que no incluía en su intención consciente, y que es un resultado de la producción de este sonido con los labios.

Por otro lado, de este sonido que produce él mismo tiene a menudo una representación previa y estereotipada, ligada a la distancia media con la cual lo oye habitualmente; cuando este silbido lo crea otra persona, lo hace a una distancia en que el elemento «complejo», la parte de «soplo», en el silbido ya es inaudible, o mucho menos destacada. Cuando es él mismo quien silba y se graba en primer plano sonoro, no oye que el primer plano del micro ha modificado el equilibrio de los componentes del sonido, o ha hecho aparecer incluso nuevos caracteres inaudibles a una cierta distancia. Lo que se trata de realizar y de escuchar es, efectivamente, no un sonido «en sí», sino un sonido fijado.

Así, para los participantes, la prueba de una escucha comentada y corregida (principalmente por ellos mismos) de sus trabajos es muy ilustrativa. En efecto, toda acción espontánea en vistas a producir un cierto carácter sonoro genera pormenores que resulta imposible oír y controlar en el momento mismo de la producción del sonido (salvo cuando se trata de un sonido cuya producción se ha ejercitado mucho, como en el caso del músico con su instrumento), pero que no hay que eliminar ni escotomizar en la escucha que se realiza posteriormente.

No se trata más que de un ejercicio sin objetivo estético ni, como se dice hoy en día, «lúdico». Por lo demás, es evidente que no hay que sustraer a la actividad de hacer sonidos su dimensión placentera. Cuando, como compositor de música concreta, realizo «rodajes sonoros», hay forzosamente una especie de bucle audiofonatorio entre lo que emito como sonido y lo que oigo, y ello me permite hacer sonidos de manera viva e implica un *flou* de mi escucha. Pero luego, si vuelvo a escuchar esos sonidos para convertirlos en materia de una composición en un soporte, debo escuchar lúcidamente lo que ha quedado fijado, desconectado de la situación de ergoaudición. Es en ese momento cuando hay que encontrar o crear unas buenas condiciones de escucha. Escuchar cuando se es el actor del sonido y escuchar un sonido sobre el que ya no intervenimos no son ni la misma cosa ni ocurren en el mismo momento.

Un instrumentista puede llegar a oírse en directo. Para lograrlo, cuenta con muchos años de experiencia con una misma fuente sonora, y ha tenido un profesor con cuyo oído se ha identificado, si podemos decirlo así. Ciertos instrumentos requieren un oído muy crítico: el violinista, especialmente, debe verificar forzosamente con su oído lo que ejecuta, pues las notas del violín no están predeterminadas por teclas. Pero, con fuentes materiales cuyas posibilidades no se conocen, siempre es necesario un nuevo aprendizaje, y el mejor músico se convierte de nuevo en un debutante. Un pianista no oye forzosamente el resultado de su canto, ni el de su golpe sobre una percusión; su cuerpo y su cerebro deben volver a aprender una nueva regulación entre sonido y movimiento. Finalmente, el obstáculo y la sal del ejercicio residen en la dificultad de escuchar los sonidos uno por uno, y de oír sonidos particulares en lugar de un modelo estándar.

En la realidad *in situ,* estamos obligados efectivamente a formarnos, para algunos sonidos de naturaleza repetitiva o cíclica, un modelo medio, estadístico, del que cada sonido es una declinación. Pero cuando observamos, mediante la escucha reducida, a un sonido fijado, debemos separarlo de una imagen tipo global y de muchas imágenes que se superponen a él y que son todas las especies de sonidos de misma forma y que obedecen a un mismo modelo general. Por ejemplo, no tenemos apenas la costumbre de interesarnos por el paso de un coche tomado aisladamente, éste y no otro, y partimos del hecho de que todos son semejantes, puesto que todos obedecen a un mismo modelo «en delta». Esto es lo mismo que decir que todas las formas de las cumbres, vistas desde el valle, son semejantes, cuando las hay puntiagudas, dentadas, etc.

Los sonidos de los filmes, o los de la música concreta, se han fijado en cierta forma, que no es nunca neutra, cualquiera o intercambiable con la de otro sonido aproximadamente semejante. Son como el acontecimiento que este jaiku de Bashô plantea no haber ocurrido más que una sola vez:

> Ruido de alguien
> que se suena con los dedos
> los ciruelos en su alboroto.[102]

102. Bashô, en Maurice Coyaud (comp.), *op. cit.*

5. El cordón causal

Como el sonido de un tambor, cuando se golpea, no puede percibirse exteriormente [= en sí mismo], *sino que se percibe cuando se percibe el tambor o el timbalero;*
y como el sonido de una concha sagrada, cuando se hace sonar, no puede percibirse exteriormente, sino que se percibe si se percibe la concha o el soplador;
y como el sonido de un laúd, cuando se toca, no puede percibirse exteriormente, sino que se percibe cuando se percibe el laúd o el tañedor de laúd...

Upanishad

1. Los dos polos del sonido

1.1. El cascabel y el tintineo: visita a Marcel Proust

Uno de los sonidos más célebres de la literatura mundial puede oírse y desencadenarse todavía hoy en día. Es el del cascabel atado a la puerta del jardín en la casa de la tía Léonie, tal como Proust lo describe en *En busca del tiempo perdido*; un cascabel que se hace sonar al entrar por la puerta del jardín. El cascabel existe en Illiers, en la región de Eure, en la casa que sirvió de modelo al escritor, y el visitante puede todavía agitar este famoso cascabel, bajo la égida del cual nos situamos para abordar este capítulo sobre el lazo del sonido, el «cordón causal».

Hay dos polos entre los que un sonido dado —o sonido escucha— puede situarse: el que encierra al sonido en la jaula de su causa (y hace del sonido el indicio de un discurso sobre esta causa) y el que lo hace resonar libremente en el aire (lo hace cantar y le permi-

te escapar de la fatalidad causal) —lo que llamamos habitualmente la música o la voz—. El tercer polo, que ha planteado Pierre Schaeffer, es el que, mediante la escucha reducida, pone entre paréntesis la cuestión de la causa.

Esto es, a nuestro entender, en lo que pensó Proust cuando opone los dos ruidos típicos que asocia con la entrada en la casa de infancia de Combray, uno que se atiene a la causa y otro que se escapa de ella: por un lado, «el cascabel profuso y chillón que regaba, que aturdía al pasar con su ruido ferruginoso, inagotable y gélido a toda persona de la casa que lo desencadenara al entrar sin llamar» (por tanto, al íntimo, al familiar), y, por otro, «el doble tintineo tímido, oval y dorado de la campanilla para los extraños».[103]

No sin humor, Proust nos recuerda que en Combray-Illiers, para los que entraban desde el fondo del jardín como amigos, entrar «sin llamar» era hacer un ruido, un ruido que efectivamente no sonaba, en el sentido de que no resonaba. Advirtamos por lo demás que, en el balanceo retórico que propone, el escritor, minucioso en los términos que elige, opone la causa en sí misma por un lado —el cascabel (en una palabra única que aglomera como indisociables a la causa y al sonido)— al sonido por otro, con el sustantivo «tintineo» que consagra, mediante una caracterización sonora precisa, la emancipación del sonido de su origen.

Otras oposiciones se encuentran condensadas en una tan rica evocación.

A un sonido más material, impuro, de un «ruido ferruginoso» acorralado en su cáscara, se opone el «tintineo» —un sonido provisto de una nota y despegado de la causalidad— que se evade en el espacio. Tal vez sea la curva particular de su resonancia (que despliega el sonido en el tiempo) la que evoca para Proust un óvalo. Pero también, a un ruido no intencional y que se desencadena al empujar la puerta de la cual es solidario, el escritor opone un ruido intencional que reclama tirar de un cordón.

La campana es, por lo demás, el símbolo perfecto de la fuente en tanto que puede alternativamente —según que su vibración se impida o se deje libre— significar el sonido sin prolongación, prisionero de la cáscara de la que significa y redobla su carácter metálico, cerrado y limitado en el tiempo y el espacio; o el sonido que, por el contrario, se evade al salir de su origen y se expande a la vez en el tiempo, mediante su resonancia prolongada sobre una nota, y en el

103. Marcel Proust, *À la recherche du temps perdu,* París, Gallimard (La Pléiade), t. 1, pág. 14.

espacio. Sin duda, esta nota camina hacia su extinción, pero dejará en la memoria y en la percepción una huella que se imprime tras ella.

El doblar alternativo de la campana, a la vez balanceo destinado a que el badajo percuta sobre las paredes y oscilación entre dos a tres notas, es el símbolo mismo de esta generación constante de un sonido, que reinicia el movimiento que lo emancipa de su causa.

Inversamente, el cascabel es el símbolo titilante de una sensación encerrada en su objeto-fuente —es así como lo utilizan frecuentemente cineastas secos (de hecho, muy sentimentales y líricos) como Tati (*Jour de fête,* 1948) o Buñuel (*Belle de jour,* 1967), que apuestan por el desbordamiento de las emociones y las sensaciones.

En este jaiku de Raizan, está claro que el canto se escapa de la baja condición de la causa:

> Mujeres que plantan arroz
> todo es sucio en ellas
> excepto su canto.[104]

1.2. El sonido y el aire

Hay un famoso poema de Verlaine que empieza con impresiones visuales:

> El cielo está, por encima del tejado,
> tan azul tan tranquilo,
> un árbol, por encima del tejado,
> mece su palma.

y que prosigue con impresiones sonoras:

> La campana, en el cielo que se ve
> dulcemente tañe.
> un pájaro sobre el árbol que se ve
> canta su pena.[105]

Estos dos versos de un poema tamizado del libro *Sagesse,* sobre impresiones visuales y sonoras de un prisionero desde su celda —el mismo autor—, dicen mucho sobre el tema.

104. Roger Munier (comp.), *Haïku,* París, Fayard, 1978, pág. 48.
105. Paul Verlaine, *Oeuvres poétiques complètes,* París, Gallimard (La Pléiade), 1989.

No nos dicen que se vea la misma campana en el cielo, sino que es en el cielo (imagen que sí se ve) donde tañe la campana (el sonido). La campana, en tanto que objeto visible, está en el campanario, pero su tañido (la campana-sonido) está en el cielo. Igualmente, el pájaro está en algún lugar del árbol que se ve, pero no se ve al pájaro, sino que se oye.

El cielo, el árbol, «que se ve», dice Verlaine, evocan un marco de percepción que dibuja la ventana de la celda.

La campana es el símbolo del sonido centrífugo y, por excelencia, la voz del aire. Así se la imaginan Victor Hugo en su poema *Écrit sur la vitre d'une fenêtre flamande*, donde el repique de notas suena como en una «escalera de aire», o Edgar Allan Poe en su famosa poesía *Bells, bells*, o también Valéry en estas notas sobre las campanas de Génova: «Tan/tirím/tamtám —canta, en lugar de contar, las horas—. Líquidamente, con un licor infinito, tañen estas notas. La grava, el granizo —en todos los pisos del espacio, como si el aire habitado en todas partes, se rascara/se despertara/... se espulgara, se erizara por los sonidos que ha encontrado... animal espacial».[106]

Si la campana es un símbolo eminente del sonido, en tanto que éste se esparce fuera de la causa para poblar el aire, es precisamente porque, en tanto que causa, se circunscribe y completa eminentemente: tiene todo lo que hace falta para hacer sonido, inclusive la parte que percute y la parte que resuena, y su forma tan neta y característica, tan recogida en el espacio, permite localizarla.

1.3. La cuerda y la nota

Cuando, en Homero, Ulises vuelve a casa con una identidad prestada y se apodera de su arco para el concurso de tiro en el que se mostrará ante los pretendientes, el poeta lo compara con un intérprete de cítara que tensa la cuerda de su instrumento: «Luego su mano derecha cogió e hizo vibrar la cuerda, que cantó bella y claramente, como un grito de golondrina».[107]

El sonido se compara aquí a un pájaro, precisamente para decir que se ha escapado de la prisión causal para alzar el vuelo en el aire. La cuerda, que no parte pero forma parte del arco, es la causa; o es el ruido en tanto que remite a su causa. La nota es la flecha.

106. Paul Valéry, *Ego scriptor*, París, Gallimard, 1992, pág. 14.
107. Homero, *Odyssée* (traducción de Victor Bérard), París, Gallimard, 1990, pág. 417.

1.4. El sonido encadenado a su causa: el indicio sonoro materializador

El sonido se encuentra, más o menos, en esta perspectiva, atascado en su causa, según si comprende o no detalles de choques, desigualdades, frotamientos, etc., a los que llamamos «indicios sonoros materializadores».

Con «indicio sonoro materializador» designamos un aspecto de un sonido, sea cual sea, que hace sentir más o menos precisamente la naturaleza material de su fuente y la historia concreta de su emisión: su naturaleza sólida, aérea o líquida; su consistencia; los accidentes que sobrevienen en su desarrollo, etc. Un sonido trae consigo más o menos indicios sonoros materializadores o, en un caso límite, no incluye ninguno. Estos indicios sonoros materializadores consisten a menudo en desigualdades o irregularidades ligeras o pronunciadas del sonido, que denuncian la naturaleza resistente de su fuente: una voz, un ruido de pasos o una nota pueden comprender, tanto en una situación de escucha *in situ* como en un filme o en una música concreta, más o menos indicios sonoros materializadores: raspados de garganta y respiraciones en un sonido de voz, chirridos en un ruido de pasos, y ligeros accidentes de ataque, de resonancia o de afinación en una secuencia musical.

Especialmente por la manera en que se dosifican en el sonido de un filme, de una creación radiofónica o de una ejecución instrumental (donde se pueden eliminar completamente, lo cual da un sonido voluntariamente no encarnado y abstracto; o, al contrario, subrayarse y acentuarse fuertemente, lo que permite sentir las materias y los cuerpos —con todos los degradados posibles entre ambos extremos—), los indicios sonoros materializadores son un medio importante de expresión en el arte.[108]

1.5. La inmaculada concepción del sonido; ¿hay un sonido «numérico»?

No existe un sonido «virgen» de toda fuente (utilizamos adrede este adjetivo lleno de connotaciones), pero algunos han soñado con él, como si la causa fuera la matriz impura del ruido. Se ha creído

108. Al respecto de los indicios sonoros materializadores, el lector puede consultar asimismo el apartado que Chion les dedica en *La audiovisión*, *op. cit.*, págs. 111-113. *(N. del t.)*

encontrar en el sonido llamado «numérico», surgido de la «síntesis informática», calculado a partir de cifras, y, por lo tanto, nacido en principio sin la intervención de ningún germen material, antes de convertirse en una oscilación eléctrica que se transmita a los terminales de un altavoz.

Sin embargo, en ese caso no podemos de ningún modo hablar de un «sonido numérico». Esto es lo que vamos a demostrar, especialmente a propósito de la fortuna de esta expresión en la creación musical y en el cine.

Precisemos que no se trata de negar las especificidades acústicas propias de los sistemas técnicos actuales, ni tampoco la extrema nitidez de los silencios que autorizan. Lo que refutamos es la pertinencia de una terminología como «sonido numérico», en tanto que polo de una oposición absoluta, de todo o nada, a un sonido llamado «analógico», cargado con todos los pecados; pues, por supuesto, a través de ello, se perfila una ideología de pureza en cuanto al sonido.

Recordemos, en primer lugar, que la expresión «sonido analógico» no designa nada coherente, sino únicamente, por eliminación, todo lo que no es numérico (del mismo modo que muchas culturas comprenden una palabra que designa a todos los demás individuos en tanto que no pertenecen a esa cultura).

Durante mucho tiempo, la crítica cinematográfica, el gran público e incluso los cinéfilos, no hablaban del sonido. Se consideraba evidente, como si emanara «naturalmente» de la pantalla. Por supuesto, en los créditos de los viejos filmes, figuraban nociones esotéricas tales como «grabación sonora Western Electric», pero nadie lo tenía en cuenta y sólo los profesionales captaban su sentido. En cambio, en los carteles que se enarbolaban a la entrada del cine, e incluso en los anuncios publicitarios, se mencionaban los procedimientos del color, por los que algunos cinéfilos empezaban a interesarse: Technicolor, Eastmancolor, color a cargo de De Luxe —unas denominaciones cuyos matices el profano era incapaz de descubrir y de decir a qué podían corresponder—. Esto podía conducir a extrañas divagaciones; cuando se leía en unos créditos o en un cartel cinematográficos «color a cargo de De Luxe», al no saber que se trataba del nombre de un laboratorio y de un procedimiento, se podía pensar que se trataba de un sistema que permitía obtener unos colores más finos, sensuales y tornasolados, en suma, lujosos. Inocentemente, intentábamos encontrar esta calidad particular en los filmes que se imprimían en «De Luxe», y nos persuadíamos de haberla visto.

Hoy en día ocurre un poco lo mismo cuando se le habla al profano, o incluso a los profesionales del cine que no son especialistas de sonido, de «sonido numérico»: suponen que se remite a la idea de un sonido mejor, sin escorias, «perfecto», y depositan su confianza en la denominación. Nos preguntamos, no obstante, qué puede hacerles imaginar esta palabra. Efectivamente, podríamos tanto detallar los efectos, al modo proustiano, que la creencia en un color «de lujo» tenía sobre las impresiones de ciertos espectadores, como tener dificultades para comprender de qué modo el hecho de leer a la entrada del cine que el sonido se proyecta numéricamente hace oír de un modo distinto y en qué sentido. Hemos advertido, de hecho, que ello transforma más bien retrospectivamente los recuerdos ligados a los soportes precedentes, especialmente al sonido óptico tradicional o al microsurco llamado «vinilo». Las personas que tienen la edad de haber escuchado música a 33 revoluciones (la cual desapareció gradualmente en la década de los ochenta) se dan cuenta de ello *a posteriori*, puesto que, en los artículos consciente o inconscientemente promocionales que tratan el tema del sonido «láser», se les dice que antes había un infierno de ruidos de fondo, de rascadas y rayaduras, etc., lo cual no era a menudo el caso, ya que los altavoces de aquel entonces no dejaban oír tanto los agudos como los de ahora. ¡Una curiosa, pero frecuente, amnesia de las sensaciones!

La palabra sonido, lo hemos dicho, designa de hecho a la vez, primeramente, un fenómeno físico que por definición es inaudible en tanto que tal —vibraciones del aire—; en segundo lugar, aquí, unos sistemas distintos de codificaciones de la onda acústica en un soporte cualquiera (variaciones de separación de una abertura luminosa para la óptica, diferencias de orientación de partículas de óxido de hierro en cinta magnetofónica, relieves en un surco de disco, lista de bits en una memoria informática); y, en tercer lugar —la lista de sentidos no es exhaustiva—, lo que Schaeffer ha bautizado como «objeto sonoro» y que no se deriva más que de la percepción. El problema es en qué uso de la palabra sonido se nos habla de sonido numérico. Nadie lo sabe, o más bien, se supone que ello implica los tres niveles a la vez.

Pero no hay ninguna seguridad de que una codificación digital de la onda sonora produzca, en el nivel de lo que oímos, un resultado característico que permita hablar en todos los casos de un sonido numérico que se oiga como tal. Por supuesto, algunos están convencidos de una diferencia absoluta en este nivel. Pero un *blind test* nos muestra que la diferencia no es tan fácil de oír, especialmente entre dos buenas grabaciones, una en soporte analógico (cinta magnetofó-

nica) y la otra en soporte numérico (*Digital Audio Tape*), oídas en los mismos altavoces.

Todo el mundo —salvo ciertos individuos con un daltonismo especialmente pronunciado— identifica con sus propios ojos la diferencia entre un filme en colores y un filme en blanco y negro, y no se dejará engañar en este plano. Se puede afirmar, por contra, que, en cuanto al sonido, el público, tal como es actualmente, se deja influir y sugestionar ilimitadamente, pues no tiene una formación para hacer funcionar su escucha crítica, y se fía de lo que oye. Todo se aúna para que el «qué oigo de hecho» se convierta en una cuestión proscrita, o que se deja llevar por la subjetividad más completa.

En el caso del sonido llamado numérico, la onda sonora se codifica en muy pequeños datos informáticos discontinuos pero muy rápidos, un poco como una imagen tal vez tramada para ser reproducida en un soporte determinado. Esta codificación permite copias exactas y sin pérdida, y prestaciones sonoras, pero también ciertos tipos de transformaciones del sonido cuya calidad y «conversión» dependen, no del principio numérico en sí, sino de la naturaleza del programa informático que se use y, entre otras cosas, de la «tasa de muestreo» (número de bits por segundo) y de otros datos muy variables en función de los años, los programas de codificación y la evolución de los logiciales. A los que creen o hacen creer que lo numérico ha permitido por primera vez tratar (transformar) los sonidos, hay que recordarles que esto es posible desde el momento en que se fijaron en soporte, es decir, desde 1877. En esta época, una simple variación de la velocidad de lectura producía cambios (un sonido más agudo y rápido, o más largo y grave) con los que cualquiera podía jugar, pero que poca gente tuvo la idea de explotar dramática o estéticamente antes de los años treinta. El sonido óptico, a finales de los años veinte, y luego la cinta magnetofónica, en los años cuarenta, añadieron a estas posibilidades la capital, consistente en montar los sonidos fijados, y la amplificación electrónica, en los años veinte, permitió controlar el volumen.

Cuando en el cine se habla de sonido numérico, padecemos pues pasivamente, por las palabras que se usan —o que mantienen voluntariamente ciertos comerciales o sus complacientes relevos periodísticos—, una confusión entre la técnica de fijación y de reproducción y el resultado auditivo. ¿Da lugar un sonido numérico (en el sentido del soporte) a un sonido numérico (en el sentido de calidad sonora específica)? Podemos negarlo con argumentos que nos apoyan. Es cierto (pero no es en absoluto la misma cosa) que podemos reconocer la naturaleza numérica del soporte por ciertos efectos típicos, por cierta textura, del mismo modo que reconocemos el soporte, al escuchar un disco de microsurcos usado, por ciertos rascados u otros «clocs». Pero, independientemente de estos incidentes de textura, el sonido de esta grabación, ¿es por ello «vinílico»? El adjetivo nos parece o ambiguo, o abusivo.

Como en cine y en vídeo, pero también en ciertas músicas concretas, el sonido final de la obra fijada es el resultado de una cadena de operaciones que utilizan soportes y técnicas diferentes. ¿Es el último eslabón el que cuenta, o el primero? De hecho, esta cadena sólo fue homogénea (es decir, que empleaba un mismo principio de fijación de cabo a rabo) durante un periodo bastante limitado del cine, en el que, hasta principios de los años cuarenta aproximadamente, se grababa, montaba, mezclaba y proyectaba en soporte óptico. Ello no creó un «sonido óptico» específico que se pudiera reconocer entre todos los demás por sus defectos y sus límites, ni impide tampoco que la textura sonora de distintos filmes que se realizaron de este modo en los años treinta en los Estados Unidos, en Alemania, en Francia o en Italia sea profundamente distinta de un país a otro, puesto que las técnicas de juego, de grabación —especialmente los tipos de micrófono— y, finalmente, de mezcla, lo eran.

Fue durante los años cincuenta cuando la cinta magnetofónica empezó a utilizarse para grabar los sonidos en el rodaje y en el estudio, así como durante el montaje. Por lo demás, los montadores, al dejar de poder detectar a ojo sobre la pista de sonido las pequeñas formas visuales significativas que, en el soporte óptico, permitían descubrir las «puntas de volumen» del «clap», de los portazos o de los ataques de consonantes, hablan entonces, para designar la cinta magnetofónica perforada que se impone en las salas de montaje, de «película ciega». Sin embargo seguimos, como hoy en día en la mayoría de cines, difundiendo el sonido en sala en soporte óptico. ¿Ha habido una revolución en cuanto al sonido que oímos? Que se demuestre. ¿Debemos decir que, por el hecho de la ruptura de la continuidad (aparente) de la cadena técnica, hemos pasado de un sonido «completamente óptico» a un «sonido magneto-óptico», y así sucesivamente? Es discutible. Y cuando escuchamos una grabación sobre cinta magnetofónica que se realizó en los años cincuenta y se ha trasladado a un soporte láser —lo cual vale para las tres cuartas partes, si no más, de los discos compactos, que, es sabido, son reediciones—, ¿estamos ante una categoría especial de sonido «magneto-numérico»? Una vez más, es evidente que es una cuestión de casos especiales.

La forma gramatical del adjetivo («sonido numérico») tiene, en francés y, por lo demás, en otras lenguas, una ambigüedad indudable: ¿designa un origen, un aspecto particular, o una esencia? Cuan-

do el sonido se califica de numérico, ¿queremos decir, en suma, que lo es en el nivel del origen técnico, por sus aspectos particulares, o por su naturaleza? Del mismo modo, cuando decimos que Jacques Doillon, Georges Lautner, Cedric Klapisch o Robert Bresson son cineastas franceses, ¿hablamos de un estado civil, de un aspecto de su obra, o de una pertenencia estética común? Sólo el contexto y el discurso que se colocan alrededor darán un sentido preciso a este tipo de enunciación que, de otro modo, resulta tendencioso. Señalemos, a este respecto, que nos encontramos en un periodo de adjetivación insidiosa —cuando se nos habla, por ejemplo, de «mundos virtuales» o de «nuevas imágenes».

Lo numérico encarna, sobre todo, a propósito del sonido, un fantasma, el de la copia sin aliento ni suciedades, el sonido «limpio», como se le llama. Hemos visto muchos compositores de música electroacústica y muchos técnicos de sonido verdaderamente paralizados por esta obsesión de lo limpio y lo sucio, de lo «sin pérdida» (¿desecho?) y lo «con pérdida». Sin embargo, y ya que hablamos de pérdida, siempre habrá por lo menos una: entre el sonido de partida, si es «acústico», y el de llegada. Y ello por dos razones: por un lado, por la imposibilidad de grabar un fenómeno sonoro que sobreviene en un medio aéreo de una forma total, absoluta, con todas sus propiedades físicas; y, por otro, por la imposibilidad de concebir un altavoz que no añada al sonido sus propios colores, y de encontrar un lugar de escucha que sea acústicamente neutro.

Si este mito del sonido numérico (que atribuye —por error— una calidad particular a los sonidos que se fabrican con la ayuda del ordenador) se impone de tal manera es porque satisface a la vez, por un lado, el esquema causalista (sonido numérico = sonido hecho mediante ordenador y, por lo tanto, sabemos de dónde viene —no se produce esa duda sobre su origen que nos intriga y trastorna—), y, por otro, limpia la idea de la causa, al tiempo que la mantiene, de lo que ésta pueda tener de orgánico, de repugnante, o de dudoso. Un sonido numérico, pensamos, no puede ser sucio y ambiguo como esos estruendos, *glu-glus*, gemidos, llamamientos y pedos de los que hemos extraído la música. Curiosamente, en efecto, mientras que nadie se preocupa, ante una bella pintura, de que se haya hecho con materiales humildes —serrín, tierra, pigmentos de origen animal u orgánico—, la idea de que se pueda hacer un bello sonido a partir de un pedazo de cartón choca todavía con el 95 % de la gente, incluidos los músicos. La causa sigue considerándose como lo que debe ennoblecer al sonido, y lo numérico encarna esa idea de una fuente absoluta, no contaminada por las demás.

2. ¿Hay que encerrar al sonido?

2.1. *Lugar del sonido, lugar de la fuente*

Hacker, en *Appearance and Reality* (1987), citado por Casati y Dokic, declara juiciosamente: «El lenguaje contiene expresiones tales como "el sonido llena la habitación" o "unos sonidos llenan la habitación". Parece que estas expresiones sean verdaderas con motivo de la difusión de las ondas que se sitúan en el medio al ocupar la habitación».[109] Los autores de *Philosophie du son* refutan esta posición al objetar que este enunciado («unos sonidos llenan la habitación») «no expresa otra cosa que el hecho de que el sonido es audible en cualquier lugar de la habitación». Es verdad que Casati y Dokic están buscando un «objeto-fuente» del sonido.

Ahora bien, el fondo del problema es que este objeto-fuente, dentro de los límites del cual Casati y Dokic quieren encerrar al sonido, es a menudo imposible de situar: el ejemplo más claro es el ruido estadísticamente constante que percibimos cuando estamos cerca de un arroyo o de un torrente. El objeto que causa ese sonido no tiene límite. El agua se renueva constantemente, el sonido que oímos es la suma de miríadas de sacudidas locales, y, al caminar por la orilla, la fuente se diluye en el espacio.

Los autores sitúan muy bien el problema, pero se prohiben resolverlo. Por ejemplo, al plantear las dos cuestiones de la procedencia (de dónde viene el sonido) y de la localización (dónde está) como contradictorias e irreconciliables, cuando hay una dialéctica constante entre localización y procedencia: no podemos ni aplastar totalmente la segunda sobre la primera (el sonido se sitúa en el lugar de donde nos proviene), ni situar al sonido como si se identificara con el espacio en el que se propaga la onda, ni suprimir tampoco uno de los dos términos.

Como ya hemos señalado en Proust, a propósito del balanceo, si se puede decir así, entre cascabel y campana, los autores diferencian bien el caso de un sonido localizable y «encerrable» en su fuente como el ladrido de un perro y el caso de sonidos como el de las «campanas en una torre»: «Está claro que el sonido de las campanas en una torre y el de un disparo en el bosque no se representan auditivamente en términos de procedencia, en el mismo sentido en que el ladrido y el silbido sí lo permiten».[110] Y, ciertamente, hay sonidos

109. Roberto Casati y Jérôme Dokic, *op. cit.*, pág. 52.
110. Ibídem, pág. 54.

que nos proporcionan más el sentimiento de que su lugar se reduce, no a «de dónde vienen», sino a «dónde resuenan».

Todo viene del falso problema consistente en querer «encerrar» el sonido en una causa definida espacialmente, como el genio en la tinaja del cuento árabe. El sonido sólo es comprensible —Denis Vasse lo ha teorizado admirablemente en su ensayo *L'ombilic et la voix,* a propósito de la voz—[111] en una dialéctica entre el lugar de la fuente y el lugar de la escucha, entre la instauración y la travesía del límite («la voz funde el límite que atraviesa»).

2.2. *¿Anclar el sonido en su causa?*

La dificultad de ubicar qué es el sonido ha podido conducir a algunos a intentar delimitarlo y anclarlo en una localización espacial precisa, con la esperanza de que sus límites, los que fundan su objetividad, se encontrarían en los mismos límites de su fuente. Es una de las formas del causalismo.

En *La voix au cinéma,* mostrábamos cómo era indispensable tirar de la voz hacia el cuerpo, y más generalmente del sonido —de algunos sonidos al menos— hacia su fuente (de otro modo, el mundo queda literalmente indeterminado y encantado), y cómo, al mismo tiempo, por lo que incumbe a la voz, este movimiento quedaba una y otra vez contrariado y se debía volver a iniciar sin cesar.[112]

Una cierta idea que nos hacemos de la maduración humana considera que crecer, para el pequeño hombre, viene a ser como comprender que hay un mundo objetivo y constante donde los objetos se mantienen en su lugar y nosotros en el nuestro, y que, si el objeto se vuelve mayor, no es él quien se modifica, sino que soy yo quien está más cerca de él.

Por lo que incumbe al sonido, ello consistiría en dejar de tomar los sonidos como procedentes de nosotros mismos, y en saber remitir sus cambios a nuestras acciones y a nuestros desplazamientos; o, por qué no, en darles como contornos las fuentes a las que podemos remitirlos.

En su *Traité des sensations* publicado en 1754, Condillac describe el aprendizaje de las sensaciones mediante su «estatua», del mismo modo que más tarde, algunos —entre ellos, el psicólogo suizo Jean Piaget— intentarán observar y formalizar los estadios de aprendizaje del mundo a través del recién nacido.

111. Denis Vasse, *L'ombilic et la voix,* París, Seuil, 1974.

112. Michel Chion, *La voix au cinéma,* París, Éditions de l'étoile/Cahiers du cinéma, 1982.

Así, Condillac imagina que su «estatua» toma primero los sonidos como si formaran parte de ella misma, y que luego los reconoce como exteriores a ella, con la ayuda de la prueba que consiste en desencadenarlos: al recoger un «cuerpo sonoro» (el autor no especifica cuál pero imaginamos una especie de objeto-sonajero), la estatua «oye unos sonidos cuando lo agita; y no oye nada cuando deja de agitarlo. (...) En lugar, pues, de percibir los sonidos como maneras de ser de ella misma, los percibe como maneras de ser del cuerpo sonoro. En pocas palabras, los oye en ese cuerpo».[113] De hecho, como veremos, oír el sonido en el objeto y devolverlo al que lo envía es una manera de desembarazarse del problema que crea en cuanto a su lugar. El lugar no tiene siempre la forma delimitada de un sonajero o de un cascabel, que parecen encerrar el sonido dentro de sí, pues el objeto sonoro tiene algo de bumerán, que vuelve al lugar desde el que lo lanzan. Es propenso, en cuanto ya no se halla en su vasija causal, a estar en todas partes a la vez.

Por otra parte, tenemos aquí un ejemplo típico de bucle ergoauditivo en el que el oyente se encuentra completamente implicado como agente del sonido. «Todo sonido, dice Condillac, le parecerá (a la estatua) provenir de fuera.» Al enunciar esto, el autor no plantea tampoco la cuestión central, que casi siempre escotomizamos: la de nuestra propia voz —que oímos a la vez como en nosotros y fuera de nosotros (el «oírse hablar» de Derrida).

2.3. *Reproyección hacia la fuente; imantación espacial*

La «reproyección sobre la fuente» no es un punto fácil de dilucidar: «La imagen auditiva, dice Claude Bailblé, empuja hacia la fuente-objeto y parece confundirse con ella, lo cual le proporciona un aire de existir en el exterior, "superpuesta" sobre el objeto (...). La reproyección hacia la fuente de la excitación sensorial es la característica fundamental de los sistemas perceptivos a distancia».[114]

Precisamente esta reproyección, al tratarse del caso particular del sonido, es específica. Puede ocurrir, efectivamente, que, para el sonido, esto no sea más que parcialmente verdadero y, por lo demás,

113. Condillac, *Traité des sensations,* París, Fayard, 1984, pág. 164

114. Claude Bailblé, «Le pouvoir des sons», en *L'audiophile,* 51, enero de 1990, pág. 91.

otros textos de Bailblé ofrecen un lienzo más complejo: el sonido está a la vez en nosotros y fuera de nosotros, del mismo modo que está a la vez en el objeto-fuente y fuera de él. ¿Acaso no habría, para el objeto auditivo, una particularidad, a saber, una incorporación del sonido en relación con la autoescucha?

Nuestra hipótesis es pues que la reproyección hacia la fuente, cuando se trata del sonido, sólo es parcial; el sonido no está anclado en la fuente tan sólidamente como ocurre en el caso de la reproyección visual.

El movimiento es doble. Por supuesto, existe el proceso que llamamos *imantación espacial*, que se puede observar en el caso del cine, pero también *in situ*, y en virtud del cual proyectamos el sonido, no hacia el lugar de donde lo oímos venir, sino hacia el lugar en que vemos su fuente. Esto es lo que Claude Bailblé llama, por su parte, «el efecto ventrílocuo, es decir, (...) la superioridad de la voz vista sobre la voz oída, lo cual conduce a afirmar la "predominancia" —en cuanto a la localización— del ojo sobre la oreja (...). Una predominancia que atribuye una procedencia visual a un estímulo sonoro, y que llega incluso a facilitar la escucha zonal en la región que centra la vista».[115]

Al mismo tiempo, el sonido que la imantación espacial nos hace proyectar sobre la causa visible (sobre una pantalla o en la realidad) se sitúa igualmente como *fuera* de esta causa, *en distintos puntos del espacio* (algo que nuestros oídos comprueban —a causa de la reflexión frecuente del sonido en distintas paredes o superficies—), del mismo modo que se encuentra a la vez en nosotros y fuera de nosotros.

2.4. *De la imposibilidad de constituir una teoría coherente del espacio sonoro*

Una teoría coherente y general de la percepción sonora *espacial* supondría que en el sonido se halla reunida una cantidad de condiciones que el sonido sólo reúne excepcionalmente. Hay, efectivamente, demasiadas variables:

— El carácter puntual, susceptible de circunscribirse en el espacio, de la causa o del «complejo causal» no siempre se adquiere (ya hemos dado el ejemplo del torrente).

115. Ibídem, pág. 83.

— Un sonido que se emite con una potencia reducida desde un punto de una habitación cerrada no despierta reverberación con motivo de su débil energía acústica. El «mismo» sonido, emitido con más fuerza, en las mismas condiciones, despertará reverberaciones; y la modificación de un solo criterio —en este caso, la intensidad— transformará entonces completamente su naturaleza espacial. Esta prueba es fácil de realizar si se parte de un sonido fijado que se difunde a través de altavoz: basta con abrir más el potenciómetro.

— La imagen de una unidad de metro es totalizable; esto quiere decir que las distintas ideas visuales y motrices que nos hacemos de ella, de cerca, de lejos, desde el exterior, desde el interior, la totalizan en una imagen relativamente coherente. El metro no se deforma constantemente como una «imagen-chicle», lo cual sí le ocurre a su imagen sonora. El sonido del metro no es totalizable: en primer lugar, es fundamentalmente relativo a un acontecimiento; y, en segundo lugar, no se dan cambios de ángulo significativos.

Toda localización es una confirmación de datos. La espacialidad necesita confirmaciones para construirse. El sonido sólo raramente permite estas confirmaciones.

2.5. *Punto de sonido*

En *Le promeneur écoutant* evocábamos la noción de «punto de sonido», que entendemos por un lugar que suministra regularmente sonido a un volumen constante, y en el cual, si nos desplazamos, el oído toma instintivamente sus señales.

Como ejemplos de puntos de sonido «potenciales», podemos citar una fuente, un árbol, un canalón, un motor de viento, o una campanilla suspendida al aire libre. En la escala del gigantesco relieve de una montaña, incluso un torrente se puede considerar como un punto de sonido. Pero el problema se complica con los aparatos electrónicos: un transistor portátil o una televisión con altavoz incorporado son evidentemente, en casa de alguien o en la playa, puntos de sonido, pero hasta cierto punto —puesto que, de un lado, la naturaleza de la señal sonora que emana de ellos puede variar instantánea y completamente (al difundir palabras, músicas, emisiones diversas), y, de otro, el volumen sonoro se puede regular.

El punto de sonido se disuelve en cuanto nos acercamos al fenómeno. Cuando nos alejamos de una fuente en una plazoleta de una pequeña ciudad, este sonido, cuya consideración es interesante por-

que es estadísticamente fijo, padece, en asociación con nuestros desplazamientos, variaciones a la vez de intensidad y de masa que lo esculpen y le dan el aspecto de una materia plena. Estas variaciones de masa y de intensidad correlativas a nuestros desplazamientos, y a las que rara vez prestamos atención por ellas mismas, pero que acompañan y subrayan nuestros movimientos, al volverlos expresivos, nos dan inevitablemente la sensación de que, como para un objeto visual esculpido por juegos de sombras y de luces, afrontamos un objeto resistente, una masa.

Ahora bien, si nos acercamos a la fuente, el contorno del sonido será variable; se «deshará» en tanto que objeto y aparecerá como una masa que no se estabiliza jamás. De ninguna de sus *Abschattungen* —así llama la fenomenología a los esbozos perceptivos del objeto— podemos decir que se totalicen. El sonido no fijado no es un objeto circunscrito; no tropezamos con un sonido; es un objeto que atravesamos.

Pensemos también en algunos compases de música de orquesta, donde intervienen los contrabajos, los primeros violines, las flautas traveseras, etc., y que se caracterizan por rápidos e importantes contrastes entre *pianissimo* y *fortissimo.* Aquí nos situamos en el caso de una escucha *in situ.* La «fuente sonora» que constituye este conjunto se engloba en un espacio visible y tangible, homogéneo; nos tentaría por tanto hablar del «sonido de la orquesta» y suponer que este sonido tiene una especie de coherencia espacial.

Ahora bien, el sonido de orquesta lamentablemente no «entra» en un espacio sonoro homogéneo. Si tomamos todos los atriles diferentes uno por uno, el sonido de los instrumentos más graves —los contrabajos— ya no tiene las mismas propiedades espaciales que el del flautín, no se difunde en el espacio de la misma manera.

Además, las variaciones de intensidad de un compás a otro cambian continuamente las características espaciales de los sonidos: los *pianissimi* no reverberarán ni se reflejarán de la misma manera que los *fortissimi*, etc.

Si tomamos ahora un instrumento aislado, lo cual permite localizar, el sonido del contrabajo no es el sonido en su conjunto, sino un detalle del ataque de las notas, que comprende notas de transición. El sonido que surge del contrabajo no se propaga de un modo homogéneo en el espacio. No hay homogeneidad espacial del sonido del contrabajo, ni de cualquier otro instrumento, sin límites.

Y, por lo general, no hay homogeneidad espacial, en términos de localización, de la onda fonogénica que emana de un conjunto tal como una orquesta, o de una causa tal como un instrumento.

No hay más solución que la de situar al sonido en su vaivén simbólico.

3. EL *FLOU* CAUSAL

3.1. Los sonidos no reflejan las imágenes

La cuestión del «*flou* causal» parece ser un nuevo rasgo deprimente de la especificidad sonora. Veremos que abre de hecho un campo maravilloso para la creación y el imaginario.

Mediante una simplificación, podemos decir, en primer lugar, que tres leyes presiden la relación entre el mundo sonoro y la realidad que lo causa, y de la que sería una de sus expresiones, o una de sus «imágenes»:

1) El 95 % de lo que constituye la realidad visible y tangible no emite ningún ruido; de tal modo que por mucho que podamos siempre realizar una grabación sonora donde sea, faltará la expresión sonora de este 95 %: ni los muros de un castillo, ni las montañas, ni los objetos guardados en un armario, ni las nubes del cielo, ni un día sin viento, hacen el menor ruido.

2) El 5 % que sí es sonoro traduce muy poco, vagamente o en absoluto la realidad de la cual es el aspecto sonoro; es lo que llamamos el «*flou* causal», al que volveremos con más detalle.

3) Generalmente, no somos conscientes ni de 1) ni de 2), y creemos inocentemente (o dejan que creamos, los que comercian con esta ilusión) que la realidad es sonora, y que se cuenta y se describe a través de los sonidos.

Sin embargo, cuando escuchamos el sonido de la realidad y estamos privados de cualquier otra fuente de información acerca de ella —especialmente, de la visual—, nos encontramos literalmente en la oscuridad: la mayor parte de lo que ocurre, o de lo que existe, queda disimulada, y el sonido no nos permite reconstruirla. Y esto, porque, primeramente, sólo hay sonidos cuando alguna cosa está en movimiento. El sonido es el resultado de un acontecimiento, con la condición de que este último, no obstante, sea sonoro, lo cual no es el caso de todos los fenómenos y acontecimientos significativos que, en tanto que humanos, nos interesan. Por ejemplo, los movimientos de las manos de alguien que nos explica sus intenciones o nos hace un discurso, los cuales nos muestran aquello de lo que ha-

bla, pueden ser silenciosos, o producir un ruido tan débil que nuestros oídos no lo perciben.

Un psicólogo de principios de siglo, Maurice Pradines, cuyo trabajo general sobre el fenómeno perceptivo merecería un redescubrimiento, cuenta cómo la función primitiva de reconocimiento de la forma de la causa a partir de las ondas sonoras se habría degradado, o al menos relativizado, en la evolución que llevó de los peces a los seres aéreos de los que formamos parte. De su texto, de una densidad admirable, citemos este fragmento: «Las funciones auditivas tienen su origen en las funciones de equilibrio y de orientación que, en los peces, parecen estrechamente ligadas a la función táctil, y que se parecen a una especie de pretactilidad mediante la voz líquida. (...) Una de las más importantes readaptaciones que se hicieron necesarias para la vida en el aire tuvo que ser, para los vertebrados, la que resultaba para ellos de la privación de esta protección acuática. (...) Se trataba de adaptar a la recepción de las vibraciones aéreas —es decir, que el aire transmite— unos órganos que estaban hechos para recibir vibraciones que el agua transmite. De ahí, sin duda, la complicación prodigiosa del oído y el carácter enigmático de su conformación. (...) Al extender su alcance mediante la grabación de las vibraciones aéreas, el sentido táctil tuvo que resignarse a (...) perder casi totalmente el sentimiento de la forma. (...) La voluminosidad del sonido, que todavía se siente confusamente, ya no corresponde, en cualquier caso, a ninguna representación distinta a la forma y al volumen de los cuerpos sonoros».[116]

Más tarde, Schaeffer refutaría claramente la ilusión de una narratividad «natural» de los sonidos: «¿Nos informa el sonido sobre el universo? Apenas».[117]

En la realidad, tenemos rara vez la oportunidad de volvernos conscientes de ello, porque los sonidos que oímos los conectamos con nuestro conocimiento intelectual del contexto, con la visión y la representación en volumen de las causas sonoras, y con nuestra experiencia sensorial general.

Cuando visitamos una gran ciudad, nos sorprende su animación general, la vida que reina en ella, y no hacemos ninguna distinción entre lo que nos sorprende por el canal de los ojos y lo que lo hace por el canal de las orejas, y, a partir de ahí, fabricamos una sola impresión global. Esto nos mantiene en la convicción de que, a través de una solidaridad «natural» (completamente imaginaria), los sonidos reflejarían las imágenes en compañía de las cuales los hemos oído.

116. Maurice Pradines, *La fonction perceptive*, París, Denoël/Gonthier, 1981, pág. 173.
117. Pierre Schaeffer, *op. cit.*, pág. 161.

Hace algunos años, tuvimos la ocasión de visitar Las Vegas, en los Estados Unidos, en pleno mes de agosto. En esta ciudad, que el cine y las series televisivas hicieron famosa, es donde se encuentran los rótulos luminosos más gigantescos, más animados y más numerosos del mundo. Y, como millones de turistas, filmamos con una cámara de vídeo esta «sinfonía visual»; y, desde entonces, en nuestros cursos sobre sonido, mostramos frecuentemente estas imágenes con sonido sincrónico como un ejemplo significativo.

Como podemos oírlo efectivamente en este documento filmado *in situ* —los filmes rara vez, si no nunca, dan cuenta de ello—, a la extraordinaria animación visual de Las Vegas se superpone de hecho, en la calle, un extraño y apacible sonido de circulación automóvil. En suma, y contrariamente a los filmes y a los reportajes que cubren casi siempre la imagen con una música trepidante y jazzística, no oímos en absoluto el equivalente de lo que vemos, aun cuando el sonido sea, como decimos, un sonido «sincrónico», es decir, captado auténticamente en el mismo lugar y al mismo tiempo. Una vez terminado el viaje, esta ciudad deja en la memoria el recuerdo de un lugar muy coloreado y animado, incluso en cuanto a sus sonidos, a causa del esplendor de sus fuentes de luz. Pero estas últimas son silenciosas, y el ronroneo sordo de los grandes coches que circulan por las anchas avenidas del Strip, la avenida principal, no es adecuado para describirlas. De ahí la extraña impresión —y, por lo demás, fascinante— de «agujero», o de vacío, que da nuestro documento.

Por lo tanto, si queremos crear una sinfonía cinematográfica o musical de Las Vegas, tendremos que crear sonidos que sean una *transposición acústica de lo que se ve*, empleando, por ejemplo, notas de música del registro agudo (registro simbólico de claridad, de luz) y ritmos muy animados (signo de dinamismo). Hará falta un sonido que sea *convertido*.

Del mismo modo, cuando Liszt compone para el piano una evocación musical de las célebres fuentes de la Villa de Este, en las cercanías de Roma, sus admirables «Juegos de agua en la Villa de Este» (pieza de la colección *Los años de peregrinaje*), su escritura pianística, no procuran de ningún modo imitar el sonido de las fuentes —el cual, como también nosotros hemos podido oír y grabar en el mismo lugar, es siempre un mismo murmullo constante e indistinto, sin vida—, sino más bien el movimiento de las aguas.

A este respecto, conviene decir que los sonidos acuáticos son por excelencia, comparados con los movimientos de su fuente, está-

ticos y poco evocadores. Así, una cascada o una fuente son algo muy activo en su movimiento visible, mientras que el sonido que emiten es globalmente inmóvil y, por lo tanto, pasivo. En Liszt, las gamas, los trinos y las notas agudas transportan pues a figuras sonoras, no el murmullo de los chorros de agua, sino las figuras que realizan sus ascensiones y sus recaídas, sus divisiones en pequeños canales, o su reunión en un movimiento global, su centelleo puntual o su masa unida.

Es éste un ejemplo de los malentendidos al respecto de la música imitativa. No es que no sea interesante imitar los sonidos de las aguas, que tienen su textura; es que este sonido no tiene un valor figurativo de su fuente.

3.2. Límites del isomorfismo entre el sonido y sus causas

Sin duda, a veces se produce el inicio de un relativo isomorfismo entre el movimiento de la causa y el movimiento sonoro, pero este isomorfismo, como hemos visto en el capítulo 4, tiene sus límites. El sonido de un arroyo que fluye, no fluye.

La acción percutora no se refleja en el sonido que produce: golpear un objeto lleno y amorfo y golpear un objeto sólido y resonante producen dos sonidos casi totalmente desemejantes. Fenómenos lineales producen un sonido de apariencia circular, o viceversa. Así, el sonido que se obtiene al hacer correr la punta de una estilográfica sobre un papel puede sonar muy bien —si lo escuchamos en ausencia de visión— como estacionario e inmóvil. Inversamente, podemos crear un sonido que dé la impresión de un recorrido circular al dibujar una curva sinusoidal sobre un papel.

Consideremos otros ejemplos de la relación entre causalidad y sonido:

— El sonido de una sierra circular que sierra un tablón: la aserradura de éste avanza linealmente hasta una ruptura, mientras que el sonido dibuja en el oído una especie de «superficie» circular, antes del sonido característico que precede a la rotura del tablón.

— Remover una olla, o una sartén, en el fondo de la cual hemos colocado una cuchara, produce una única nota. La aceleración del movimiento no desencadena una subida de la altura, como a veces podríamos esperar, según una correlación entre velocidad y altura que existe en otros casos.

No existe tampoco un *contorno del sonido que confirme los contornos de su causa*. El ejemplo más claro es el del trayecto de un sonido de reactor que pasa muy alto en el cielo. La fuente, lo sabemos pertinentemente, es un punto si la comparamos a la inmensidad del cielo que atraviesa, mientras que el sonido es un estruendo amplio que se desplaza en el espacio sonoro de un modo mucho más difuso.

Si no hay isomorfismo, no hay tampoco heteromorfismo absoluto. Precisamente estas correspondencias siempre distintas son estimulantes para el bucle ergoauditivo: resultaría fastidioso producir y escuchar un movimiento sonoro que fuera un calco del movimiento visual. Nos seduce y nos intriga el modo en que el sonido sigue, sin seguirlo, el movimiento de la causa, como una bella cabellera sigue los de la cabeza que corona.

3.3. Poética del flou *causal*

Del *flou* causal surge una poética, muy presente en Mallarmé, por ejemplo, en el poema en prosa titulado «Le nénuphar blanc», en el que el autor cuenta cómo, al soñar al borde de un estanque, con la vista bajada, oye un ruido de pasos que asocia con la presencia de una mujer: «El paso cesó, ¿por qué?». Y el poeta se da el lujo de no levantar la vista hacia la mujer que se ha detenido no muy lejos de él, y permite que su divagación cuide de hacer flotar imágenes acerca de esta presencia que ha detectado por su sonido: «Un tan vago concepto basta: y no transgredirá el deleite marcado de generalidad que permite y ordena excluir cualquier rostro».[118]

Y cuando el poeta Sohrab Sepehri plantea la pregunta «Oímos el ruido del agua / ¿Qué lavan así en el arroyo de soledad?»,[119] contrariamente a los ruidos que señalaba e identificaba el poema de Victor Hugo (Jeanne, los retejadores, el petirrojo, etc.), no se trata de alguien preciso que lava alguna cosa precisa, sino que se trata de «quién» lava «qué». Así ocurre con muchos sonidos.

El ruido del agua abre problemas metafísicos. Así, al principio de *Yo te saludo, María* (Je vous salue Marie, 1983), de Godard, vemos la orilla de un lago y las ondas visuales que rizan el agua, y oímos el sonido «fuera de campo» de alguna cosa que cae en el lago. Esta cosa —en el contexto científico-religioso del inicio del filme—

118. Stéphane Mallarmé, *op. cit.*, pág. 285.
119. Sohrab Sepehri, *Les pas de l'eau*, París, La Différence, 1991, pág. 54.

puede ser todo lo que queramos: un objeto banal, pero, ¿también un aerolito caído del espacio?

3.4. La música contemporánea y la teatralización de la relación causa/sonido

El cine narrativo, a través de la imagen y el contexto narrativo, casi siempre asigna una causa al sonido. El *flou* causal, así como la potencia de la síncresis y de la imantación espacial, permiten, por lo demás con bastante facilidad, esta causalización de cualquier sonido. Al mismo tiempo —ésta es la paradoja, aunque sólo aparente—, el sonido, una vez ubicado causalmente (identificado con la ayuda de la imagen y de la ficción como zumbido eléctrico, ruido de jungla, puñetazo, etc.), permite que se lo trabaje con toda libertad, como materia, forma, textura, etc., en función de las necesidades de la escena, pero también de una cierta investigación estética. Esto explica que los efectos sonoros de los filmes sean de una prodigiosa variedad —que la mayoría de los espectadores y de los críticos desconoce evidentemente, víctima del «valor añadido»—,[120] mientras que buena parte de la música contemporánea, aparte de una pequeña franja de compositores de música concreta, vacila en emplear sonidos que no sean instrumentales.

Los pasos de la música contemporánea consuman raramente, en efecto, la separación entre causa instrumental y sonido. O bien exhiben la causalidad instrumental como un espectáculo en sí, o bien, incluso en el caso de las músicas concretas (donde el sonido es invisible, y donde su causa es una cadena de acciones escalonadas en el tiempo), practican a veces lo que podemos llamar el «chantaje de la causa», cuando valorizan un sonido al contarnos que éste se ha grabado en tal lugar excepcional del mundo, en el fino fondo de un desierto, o se ha creado con tal equipo de aparatos específico.

En muchas de sus obras de los años sesenta y setenta, denominadas como «teatro musical», el compositor argentino Mauricio Kagel efectuó un principio de escarnio de la puesta en evidencia del desfase entre un sonido y su causa instrumental, al fabricar para ello todo tipo de cuerpos sonoros. Su espectáculo *Zwei Mann Orchester* [dos hombres-orquesta], por ejemplo, lleva a la escena a dos hombres que manipulan una inmensa máquina que se sitúa entre el billar eléctrico gigante y la escultura sonora a la Tinguely. En cierto momento, uno

120. Véase el capítulo 9 y el apartado 3 del capítulo 10.

de los dos intérpretes desliza una bola que emplea mucho tiempo en atravesar pasillos, antes de terminar su larga y complicada caída sobre una lámina de metal, en la que golpea con un pequeño *ding*. La desproporción entre el mecanismo de obtención, enorme y complicado, la larga espera del sonido, y el sonido mismo, da lugar al humor de este procedimiento. Pero, por supuesto, si escuchamos el disco de esta obra, que funciona enteramente a partir de la comparación entre lo que vemos y lo que oímos, deja de tener interés.

Muchas tendencias en música contemporánea se reducen a esto, pero a menudo menos lúcidamente que en el caso de Kagel; vemos con frecuencia un enorme macizo de instrumentos de percusión en medio del cual un intérprete se agita violentamente, pero, si cerramos los ojos, oímos una sucesión lineal de choques.

3.5. Dramaturgia del flou *causal*

El *flou* causal alimenta también los cálculos de lo que se persigue. No se trata solamente de que se oiga fluir el agua de un grifo mal cerrado, sino también de que ello tiene unos fines «incomprensibles»: «Pero está, sobre todo, el baño. Según mis cálculos, tres veces han encendido la luz y han dejado manar agua con fines incomprensibles», escribe Kafka a su hermana Ottla el 2 de septiembre de 1917,[121] en una nota que anuncia tantos filmes que giran alrededor de los «ruidos misteriosos» que provienen de una habitación vecina —desde *Repulsión* (Repulsion, 1965) y *La semilla del diablo* (Rosemary's Baby, 1968), de Roman Polanski, hasta *Barton Fink* (Barton Fink, 1991) de Joel y Ethan Coen.

El *flou* causal es, en efecto, adecuado para dramatizar cualquier sonido acusmático y se ha utilizado desde la tragedia griega. El sonido que viene de un lugar exterior a la escena (a menudo del interior del palacio) es un efecto querido en ella y que encontramos varias veces en Sófocles y Eurípides: «Oigo ruido, dice el coro en *Hipólito* de Eurípides, pero no puedo decir exactamente qué son los gritos que vienen a través de la puerta».[122]

Analizábamos, en *Le promeneur écoutant*, la escena de los *Rastreadores*, de Sófocles, en que los sátiros se asustan con la audición de un sonido misterioso que viene del interior de una caverna, y que se revelará como el de la primera lira fabricada por el dios Hermes.

121. Franz Kafka, *Oeuvres complètes*, t. 3, París, Gallimard (La Pléiade), 1984, pág. 785.

122. Eurípides, *Hippolyte*, en *Théâtre*, t. 2, París, Les Belles Lettres, 1965, pág. 51.

Mil ejemplos de filmes —el cine, por la ubicuidad de la cámara, multiplica los «fuera de campo» posibles— retoman estos efectos de misterio acusmático. Hemos hablado largamente de ellos, por lo que hace a las voces, en *La voix au cinéma*, y, por lo que hace a los ruidos, en *La audiovisión* y en *Le son au cinéma*.

He aquí un efecto arquetípico: en una escena del *western* de King Vidor, *La pradera sin ley* (Man Without a Star, 1955), con Kirk Douglas, dos vaqueros dejan la mesa de la cena en común para ir a pelearse afuera a puñetazos. La cámara se queda en el interior, con los que siguen comiendo en silencio, y nos llegan solamente los ruidos de la pelea. Los golpes no nos dicen quién gana, pero el cese del ruido de la pelea crea un misterio: ¿quién ha ganado y, por tanto, entrará de nuevo? La entrada del vencedor se destaca de este modo, envuelta en el silencio del grupo (como sabemos, el *western* aprecia este efecto del silencio de grupo, que magnifica una entrada en escena, ya sea en una calle o, sobre todo, en un *saloon*).

Hay que prestar atención a esta cuestión compleja de la relación entre sonido y causa, así como a la depreciación que padece todavía, en la música, la cuestión de la *imitación sonora*, mientras que la imitación visual superó hace tiempo el rango de arte vulgar, bueno para el decorado teatral, en que la habían confinado incluso los antiguos, para alcanzar el rango de arte noble.[123]

4. Causa figurada y causa real

4.1. *Escucha identificada y escucha no identificada*

Lo que nos impide a menudo ser conscientes del *flou* causal es el contexto muy frecuente en que la escucha se identifica.

La escucha identificada es la que, a través de la visión, la nominación, la deducción lógica o cualquier otro medio de identificación, ofrece al oyente el medio de reconocer (o de creer reconocer) la fuente del sonido que escucha, cuando esta escucha se acompaña de una información suplementaria no sonora (visión, información verbal, conocimiento del contexto, etc.). La escucha no identificada (por ejemplo, un sonido a través de altavoz cuya fuente el oyente desconoce, o un interlocutor telefónico anónimo) es, por supuesto, lo contrario.

Es importante plantear esta diferencia, por muy banal que pueda parecer, porque la escucha figurativa y causal del sonido es fundamentalmente distinta en función de uno u otro caso. En el primero, proyecta sobre el sonido los conocimientos o las suposiciones que le vienen de otra fuente distinta al mismo sonido (oigo unos pasos en la habitación de al lado; lógicamente, no puede ser otra persona que la que comparte piso conmigo; oigo por tanto los pasos de esa persona y la visualizo mentalmente). En este punto, podemos convencernos de que el sonido cuenta todo eso de sí mismo. En el segundo caso, la escucha se entrega únicamente a los indicios sonoros y se revela a menudo a la vez muy precisa en ciertos planos (al señalar muy pequeñas variaciones en una actividad de frotamiento) y muy imprecisa en otros (puede ignorar completamente qué frota sobre qué).

123. Véase, en este mismo capítulo, el apartado 4.5.

Nos encontramos mucho más frecuentemente en contextos de escucha identificada que en contextos de escucha no identificada, lo cual no nos permite, en las condiciones habituales, «testar» la escucha causal pura.

En suma, se presentan tres casos:

— La causa es visible y el sonido confirma, o mejor, no desmiente su naturaleza, al tiempo que aporta eventualmente acerca de ésta una información suplementaria (escucha identificada y visualizada). Por ejemplo, en el caso de un recipiente opaco y cerrado, el sonido que produce cuando se percute puede informarnos de si está vacío o lleno.

— La causa es invisible para el oyente, pero se identifica mediante un saber o un cálculo lógico respecto a ella (escucha identificada y acusmática). Aquí también, la escucha causal, que rara vez parte de cero, «borda» sobre este saber.

— La causa es a la vez invisible y no nombrada (escucha acusmática y no identificada), y el sonido constituye sobre ella nuestra única fuente de información.

No hay que ilusionarse con la agudeza ni con las posibilidades de la escucha causal que se entrega a sí misma (tercer caso), es decir, con su capacidad de proporcionarnos, a partir del mero análisis del sonido, informaciones seguras y precisas. En realidad, esta escucha causal, como también veremos, es la que más se deja influir y la más fácil de engañar.

Especialmente en la situación audiovisual (televisión, vídeo, cine, teatro, etc.), la relación audiovisual manipula completa y constantemente la escucha causal: a través de la imagen, del argumento, de los diálogos y, principalmente, a través de la utilización del sin-

cronismo. Los sonidos se han realizado mediante causas totalmente independientes de las fuentes que les atribuye la relación audiovisual (efectos sonoros, doblaje).

4.2. Diccionario de los sonidos-inmediatamente-reconocibles

En segundo lugar, nos ocurre que usamos un diccionario de los sonidos que hemos memorizado, pero éste es más limitado de lo que creemos.

Podemos llamar «diccionario de los sonidos-inmediatamente-reconocibles» (reconocibles —se sobreentiende— por una población determinada) al repertorio de los sonidos cuya fuente, o categoría de fuente, identifican claramente y de manera irrefutable unos individuos que pertenecen a una cierta comunidad, sin que esta identificación causal se deba inducir verbal o visualmente (escucha visualizada) o por el contexto *in situ*. Experimentos de escucha «ciega» (acusmática), en grupos a los que se les ha hecho escuchar secuencias sonoras no identificadas, permiten ubicar un cierto número de estos sonidos: la gota de agua, las campanas, o el portazo. Sin embargo, hay que precisar que algunos de estos «arquetipos sonoros» son familiares gracias al hecho de su empleo constante por parte del cine y la televisión, antes que por su presencia en el entorno de los sujetos. Jóvenes telespectadores occidentales que sólo conocen el tratamiento de textos o la máquina de escribir eléctrica reconocen inmediata y fácilmente, en una grabación, la crepitación de una máquina de escribir mecánica, porque este último es un ruido familiar en los filmes y las series policiacas que miran. Lo mismo ocurre con los timbres mecánicos de teléfono, con el *chuc-chuc* y el silbido del tren de vapor y, por supuesto, con los disparos. Dicho esto, si estos últimos ruidos se reconocen en los filmes, no es seguro que se reconocerían como los mismos ruidos en un contexto *in situ*.

Una parte del diccionario de los sonidos-inmediatamente-reconocibles es universal, y otra varía con las culturas y los países.

4.3. Sonido-piano y sonido de piano

El lenguaje no nos permite precisar, cuando decimos que estamos ante un sonido de voz, si hacemos alusión a la causa real o a lo que se figura o se representa.

De ahí nuestra propuesta, que enunciamos por primera vez en *Le promeneur écoutant*, de distinguir bien, mediante una formulación claramente diferente, el caso en que el sonido proviene *realmente*, en la medida en que podamos saberlo, de una cierta causa, y que traduciremos por el genitivo (diremos entonces sonido *de* piano, sonido *de* perro, ruido *de* máquina), del caso, que no es forzosamente el mismo, en que el sonido encarna el tipo de su causa y corresponde a la imagen sonora tipo de aquélla: lo expresaremos entonces mediante un guión, y diremos sonido-perro, sonido-piano, ruido-máquina, etc. La sustitución del «de» por un guión permite no confundir dos casos que corresponden a niveles muy independientes, aun cuando con frecuencia se encuentren reunidos. Un sonido de piano (que sale de un piano) puede ser un sonido-piano (que corresponde al tipo de sonido asociado al piano), pero no siempre lo es; por ejemplo, cuando se trata del ruido de un piano que desplazamos, o del de las cuerdas que rascamos. Inversamente, un sonido-piano (en el sentido de lo que da a reconocer) puede *no ser* un sonido de piano (en el sentido de que se hace con un piano); por ejemplo, si se crea con un sintetizador. Esta simple precaución de lenguaje permite evitar muchas confusiones entre la causa real del sonido y su valor emblemático o figurativo.

4.4. Escucha causal y escucha figurativa

La *causa real* —o la cadena causal real del sonido— es, efectivamente, el cuerpo sonoro o el complejo causal (conjunto de cuerpos en colisión o en frotamiento), o incluso, en el caso de un sonido electroacústico, la cadena compleja, más o menos extendida en el tiempo, de operaciones acústicas y técnicas que, en la historia de su fabricación, han culminado en este sonido determinado; mientras que la *causa atribuida* es la que, en función del contexto, hace «reconocer» el sonido a tal individuo en tal circunstancia, y que puede ser muy distinta a la causa real. El sonido que producimos al romper pedazos de madera, asociado al sonido de una manta que agitamos para producir un soplo, «se convierte», en un filme, en el sonido de un gran fuego en un bosque, si se realiza con un aparato de efectos sonoros y se sincroniza con la imagen adecuada.

El estudio de la escucha *causal* debe analizar estos esquemas y estos criterios que, a partir de la forma y de la materia del sonido, pero también del contexto en que éste se percibe (en un lugar determinado, o asociado a una imagen que lo identifica, o a tal leyenda verbal —en suma, en un contexto de aloidentificación—), hacen

que reconozcamos o no, en un sonido, tal o tal otra causa o tal familia causal (sonido de ser vivo, de máquina, de voz, etc.). El reconocimiento de una causa atribuida no se debe considerar en ningún caso como un desconocimiento en relación con la causa real, ni como una ilusión de la percepción, puesto que tiene unas reglas y una lógica propias.

Lo que decimos es que causa real y causa atribuida son a menudo muy distintas; y, en segundo lugar, que la noción de una «escucha figurativa» (qué es lo que se representa) debe distinguirse de la de una «escucha causal» (de dónde proviene realmente este ruido), aun cuando ambas se confundan frecuentemente.

Igualmente, la percepción de las imágenes cinematográficas no es ilusoria, con el pretexto de que no «vería» que las imágenes no son objetos sólidos que están frente a nosotros y se iluminan. Pretender analizar las percepciones causales en referencia a la fuente real, o histórica, del sonido que es el soporte de esta percepción —lo cual sigue haciéndose en las investigaciones cognitivas—, es lo mismo que estudiar la percepción de las imágenes cinematográficas queriendo por imperativo atarla concretamente a lo que las causa en lo real (pequeños haces luminosos variables y móviles que se proyectan sobre una tela, o que dibuja una trama de vídeo), en lugar de tomarlas en el nivel en que se sitúan.

La distinción que introducimos entre las causas reales en lo real de la producción del sonido, de un lado, y la causa entendida, imaginada, reconocida en función del contexto, de otro, no la plantea todavía Pierre Schaeffer. Bajo su aspecto aparente de pura forma, permite pensar la escucha del sonido de un modo verdaderamente no causalista. Cuando escuchamos la causa a través del sonido, no se trata, en efecto, de lo que ésta es realmente, sino de lo que la escucha, que rara vez se entrega a sí misma, dibuja o figura de ella.

También permite estudiar la escucha causal figurativa en su funcionamiento propio, en tanto que es distinta a una investigación sobre la causa real, del mismo modo que el estudio del reconocimiento de las formas a través de la visión es una cuestión muy diferente de saber si sabemos distinguir un objeto real de su reproducción o de su imitación.

Oír un ruido de pasos no tiene nada que ver con el hecho de que el ruido haya salido realmente de la acción de alguien que camina; es reconocer un determinado número de rasgos pertinentes, fáciles de imitar. Igualmente, reconocer una casa en un dibujo, una pintura o una fotografía, no tiene nada que ver con el hecho de que se trate o no de una «verdadera» casa concreta, sino que tiene que ver con la

percepción, o la síntesis, de un determinado número de rasgos significativos y pertinentes.

Por lo tanto, hay que tener en cuenta la diferencia total entre los casos en que hay una imagen para anclar el sonido y darle un valor figurativo (por ejemplo, en un filme, la imagen de una nevera o de una lámpara fluorescente da a cualquier sonido sintético estable y continuo —por lo tanto, en principio, abstracto— el sentido de un zumbido eléctrico, como muestra el ejemplo de Tati) y aquellos otros casos en que la ausencia de contexto visual o verbal (escucha no identificada) no le permite tomar prestada una dimensión figurativa, y en que los rasgos sonoros potencialmente figurativos se pueden estudiar por sí mismos.

Debemos concluir que no hay sonidos específicamente figurativos o abstractos. En lo absoluto, todos son una u otra cosa. Del mismo modo, por lo demás, que todas las imágenes son potencialmente figurativas. El contexto las vuelve así. Igual que no hay ruptura absoluta cuando pasamos de un lienzo abstracto a un lienzo figurativo, es el contexto quien convierte a los sonidos en realistas, pero el *flou* causal de estos últimos los vuelve mucho más abiertos que las imágenes a las proyecciones figurativas más variadas.

4.5. *Reproducción e imitación*

Antes de la electricidad, y antes de la invención de la grabación, la imitación sonora era aproximada y, sobre todo, funcional, con una finalidad dramática. No hacía falta gran cosa para hacer (con la ayuda de un efecto instrumental, o de un aparato teatral) un trueno o un viento que se consideraran convincentes. Pero hay que añadir inmediatamente que la grabación de los sonidos reales no ha mejorado mucho, y que ciertos fenómenos naturales se graban tan mal, o «rinden» tan mal en una grabación, que se siguen realizando mediante efectos sonoros, o hace falta la imagen para que se pueda identificar su naturaleza.

La cuestión de la imitación sonora es compleja. Entra en ella una gran parte de código y de convención, y muy a menudo nos satisface lo que puede parecer, en términos estrictamente acústicos, una muy burda aproximación.

Aquí no podemos desarrollar en qué punto se encuentra la música imitativa.[124] Nos bastará con recordar que no existe, por así de-

124. De este dominio hablamos con detalle en *Le poème symphonique et la musique à programme*, París, Fayard, 1994.

cirlo, una verdadera imitación, sino una restitución convencional que recurre a la connivencia y a códigos de correspondencia muy precisos, una especie de pictogramas sonoros que a veces no tienen otro parecido con la realidad que el que tiene un carácter de la escritura china con el objeto que supuestamente representaría «ideográficamente». Incluso los instrumentos de imitación que se utilizan en el teatro y en la ópera no persiguen realizar una verdadera imitación, sino reproducir este tipo de arquetipos preestablecidos.

4.6. La estilización y la cuestión del sonido figurativo

Se plantea el problema de lo que sería una estilización del sonido.

En el plano visual, nos es posible distinguir entre una imitación que pretende ser detallada, o que es incluso torpe, de un objeto, y su representación estilizada, reducida a los pocos rasgos pertinentes o a un pictograma simbólico: es lo que nos permite identificar el sol, una casa o un personaje en los dibujos de los niños, y distinguirlos de una representación en la pintura figurativa clásica.

A los sonidos no les ocurre nada semejante. No hay un original dentellado y complejo, de un lado, y del otro una copia estilizada. En un filme se puede introducir sin problema ruidos de pasos totalmente simplificados y que se reducen a unos *tic-toc*, sin producir un efecto de estilización exagerado, mientras que para la imagen, el espectador identificará rápidamente si se trata de una representación simplificada y estilizada, y si la fachada de la casa que está detrás de los personajes se ha representado, por torpeza, falta de medios o voluntad estética, en forma de estilización gráfica.

No hay, por lo tanto, sonido estilizado, y la extrema simplificación de la que los sonidos son objeto, no solamente en Tati, sino también en la mayoría de los filmes, una simplificación en relación con el original, rara vez se identifica como tal.

Así, cualquier sonido conviene para sonorizar una acción, mientras que no cualquier cosa le va a la imagen. Por lo tanto, cualquier ruido, con tal que sea breve y de masa compleja, se admite para sonorizar ruidos de pasos, gracias a la «síncresis» que lo suelda a la imagen-causa.

Hemos comentado el carácter ostensiblemente estilizado y «falso» de ciertos telones de fondo en algunos filmes de Hitchcock (el decorado callejero en *Marnie, la ladrona* [1964]), y *a fortiori* la estilización fuertemente reivindicada de los decorados en ciertos filmes de Syberberg (*Parsifal* [1982]), Resnais (*Mélo* [1986]; *Smoking/No Smoking* [1993]) y, por supuesto, Fellini (*Casanova* [1976]; *Y la nave va* [1982]). Es imposible reproducir semejantes efectos en el caso de los ruidos, pues entre un sonido real y su imitación estilizada no hay una diferencia clara. El sonido más estilizado se integra perfectamente bien en un universo completamente realista, sin crear distancia ni falsear el universo del filme.

No es que la escucha de un ruido de pasos sea «aproximada»; es que las especificaciones formales que definen un ruido de pasos en la realidad son cambiantes. Las personas que vemos andar por la calle, aun cuando estén vestidas de manera muy variable y tengan tipos físicos diferentes, obedecen sin embargo a una carta descriptiva común muy precisa: un rostro con tres ojos o sin nariz, o incluso un cuerpo con proporciones alejadas de la media (un busto dos veces más largo que las piernas) en seguida nos llamaría la atención por irreal o monstruoso. Ahora bien, los ruidos que las personas emiten son, por su parte, mucho menos precisos y mucho más fluctuantes en su especificación, y su «pliego de condiciones» no es estable. Un ruido de pasos se modifica constante y completamente, no sólo según el calzado y el suelo, sino también según el modo de andar y el garbo del personaje, etc.

5. Discusión del esquema causalista

5.1. Pluricausalidad del sonido

Demos un pequeño golpe seco con una estilográfica sobre una mesa. ¿Cuál es la causa de este sonido? Esta pregunta, según qué entendamos por causa, deja abierta una decena de respuestas posibles. Podemos decir que es la estilográfica, pero también que es la mano; que son la mesa y la estilográfica, una contra otra; o la punta de la estilográfica. Podemos decir que la causa de este breve choque es la onda vibratoria que llega al oído, pero también nuestro movimiento, o incluso nuestro deseo de hacer una demostración.

El esquema causalista, tal como lo plantea la psicoacústica, se centra arbitrariamente en el aspecto físico de la señal. Ahora bien, la causa es puramente una cuestión de elección de la lógica en la que nos inscribimos.

El ejemplo del célebre jaiku de Bashô que analizamos en *Le promeneur écoutant*[125] —El viejo estanque / Una rana se zambulle /

125. Michel Chion, *op. cit.*, pág. 111.

Ruido del agua— dice muchas cosas a este respecto: por un lado, «rompe» la idea de una monocausalidad del sonido (el ruido es el del agua, pero el poeta habría podido decir también «Ruido de la rana»); por otro lado, deshace el mismo causalismo. En efecto, contrariamente a lo que hacen creer ciertas traducciones francesas de este célebre poema, el original japonés se abstiene claramente de establecer, entre la acción de la rana y el ruido, la menor relación causal, o incluso una relación de sucesividad. Traducir por «cuando la rana se zambulle» o por «porque la rana se zambulle» son dos interpretaciones que anudan un hilo causal y que falsean el espíritu de este jaiku.

Así, el ruido del que se trata en este clásico se puede considerar, según la intención del paseante, del pescador de ranas o del artista, como «del agua» o «de la rana», y, en el plano lógico, es una y otra cosa.

En cambio, la mayoría de las lenguas alimentan y confirman el mito de una monocausalidad del sonido, y este rechazo cultural de la cuestión del sonido como bicausal o multicausal se debe analizar en sus aspectos ideológicos y simbólicos.

Incluso la fórmula simple que consiste en distinguir el «resonador» (un cazo) de su «fuente de excitación» (una cuchara), como se nos propone en *Penser les sons*,[126] simplifica el problema. «El» cazo no es un cuerpo sonoro homogéneo —tiene un mango, un fondo, unas paredes, etc.—. Su identidad sonora, su «voz», está ligada a la nota que produce, pero esta nota también puede no resonar, ¡sobre todo si el cazo está lleno!

Resulta significativo que un interesante experimento que llevó a cabo D. Freed en 1990, con el fin de establecer si unos oyentes identificaban diversos tipos de varillas, más o menos duras, al golpear unos cazos de cuatro tamaños distintos, concluyera que no había sido «posible extraer invariantes acústicos propios de la varilla. Están pendientes numerosos estudios sobre los indicios invariantes que permitan a los oyentes caracterizar y reconocer por separado a los resonadores y a sus fuentes de excitación».[127] Pero la existencia de tales indicios invariantes es una existencia supuesta y, por lo tanto, se hace una apuesta a propósito del hecho de que existe una categoría de causa en sí tal como «el» cazo, y otra tal como «la» varilla, y de que cada una tiene su retrato robot en el campo de los indicios sonoros. Pero el experimento puede falsarse en su mismo

126. Stephen McAdams y Emmanuel Bigand (comps.), *op. cit.*, pág. 190.
127. Ibídem, pág. 190.

inicio, puesto que obligamos a emitir al cazo y a la varilla sonidos típicos, sonidos-cazo y sonidos-varilla, sin haber reflexionado previamente sobre la asimilación implícita sonido-cazo/sonido de cazo, o sonido de varilla/sonido-varilla.

¿Qué decir entonces de lo que podemos llamar el discurso monocausalista? Que confunde aquello a lo que, en una disposición de escucha particular, el sonido reenvía (el agua, para el poeta; la rana, para el pescador de ranas) con el mismo sonido —como si, una vez más, para considerarlo como objeto, hubiera que capturar al sonido en una causa.

5.2. *Causalismo sonoro*

Podemos hablar de causalismo sonoro (que es una de las formas que adopta la ideología del naturalismo sonoro) cuando hay una reducción implícita del sonido a algo fundamentalmente distinto de él, su causa o sus causas —ya sean reales, supuestas o imaginadas—, o bien el lugar, las circunstancias, el marco de su emisión, etc., y cuando esta reducción es una doctrina que se hace pasar por un «hecho natural» que no se puede poner en duda; o también cuando es una elección estratégica y comercial que permite vender un producto artístico, terapéutico u otro.

El causalismo puede adoptar distintas formas: una forma cientificista —decimos bien cientificista, y no científica—, cuando el sonido se reduce al fenómeno físico que lo ha hecho nacer; una forma «común» (cotidiana, cuando se habla de la causa natural); o también una forma ecologista, cuando se habla de «paisaje sonoro». Por muy variados que sean, estos causalismos provienen de un mismo desconocimiento, calculado o no, pero que a menudo inducen el modo de hablar o el lenguaje. Incluso para el que está en condiciones de «tomar conciencia» de él, este desconocimiento es una cuestión de categorización y, por lo tanto, de nominación, y, por lo tanto, de palabra.

Los beneficios que muchos obtienen al mantener, más o menos deliberadamente, el desconocimiento causalista, son evidentes: ahorra un esfuerzo de atención (en el estado actual de la cultura, la causa, una vez identificada, es siempre más fácil de ubicar y de describir que el mismo sonido), un esfuerzo que, de todas formas, la sociedad no valoraría, pues el sonido no es para ella más que un indicio de causa, o un vehículo de sentido, y no es susceptible de convertirse, en sí mismo, en un objeto del mercado. Por otra parte, exime de escuchar, conforta los esquemas establecidos y, finalmente,

permite que ciertos creadores jueguen con lo que hemos llamado el «chantaje de la causa» (el sonido se ha creado con un instrumento histórico o con un ordenador de última generación, o se ha grabado en la última selva virgen, etc.).

Los efectos negativos de este causalismo en el plano del conocimiento, de la investigación y de la creación son, en cambio, numerosos: el oyente, el investigador y el compositor «dejan escapar» la riqueza y la diversidad de los sonidos que les oculta la unicidad de la causa reconocida (el proverbio «quien sólo oye una campana, sólo oye un sonido» resulta, en este plano, muy engañoso), e inversamente, se vuelven sordos en relación con la identidad de otros sonidos que se encuentran más allá de la disparidad de sus orígenes. Efectivamente, ya no escuchan los sonidos más que a través de la idea que se hacen de su causa —y, por lo tanto, mal, puesto que, como hemos visto, en el plano de la dimensión y del desarrollo, el sonido no es un efecto o una reseña de su propia historia causal—. Una acción circular no produce un sonido circular; una fuente voluminosa no desencadena forzosamente un sonido voluminoso; un choque violento no tiene necesariamente como consecuencia un ruido intenso; y así sucesivamente.

En una misteriosa secuencia de *El silencio* (Tystnaden, 1963) de Bergman, un solitario carro de combate llega, en el corazón de la noche, a una calle desierta de una gran ciudad, se detiene durante dos minutos frente al hotel en el que se hospedan las heroínas y parte inmediatamente, siempre igual de enigmático. Bergman introduce sutilmente diferencias entre el ruido que hace el tanque cuando llega (un ruido entrecortado, complicado, bamboleante y enriquecido con crujidos agudos) y el que hace cuando se va (liso, unificado y ronroneante). Muchos estudiantes a los que se les muestra esta secuencia como ejercicio de observación sonora no advierten esta diferencia tan importante y tan estudiada dramáticamente. Literalmente, *dejan de escuchar* el sonido del tanque cuando éste se marcha, porque están persuadidos de que este ruido sólo puede ser idéntico al que hacía el carro de combate al llegar.

La refutación del causalismo sonoro y, por lo demás, de la idea de «banda sonora» (que es causalista en sí misma, puesto que apela a la existencia de un único soporte técnico de los sonidos para desconocer la disparidad de sonidos que contiene) han sido las dos bases de nuestra investigación sobre la relación audiovisual.[128]

128. Véase el capítulo 10.

5.3. Naturalismo sonoro

Llamamos naturalismo sonoro a la doctrina dominante implícita en la mayor parte de los discursos actuales y en las prácticas técnicas, culturales, sociales, etc., de hoy en día, y que podemos nombrar así porque considera al sonido —generalmente sin plantearse siquiera la cuestión— como algo dado que mantiene con su medio de origen una relación de identidad que implica un isomorfismo, una transferencia sobre el sonido de las condiciones en que se ha producido, una perpetuación de las virtudes del lugar en que el sonido se ha grabado en ese mismo sonido, etc. Y, particularmente, mediante el mito de la narratividad espontánea del sonido, que relataría sobre sí mismo su o sus causas, transportaría y reflejaría el entorno del que ha surgido, y del que existiría un estado natural, o auténtico, acústico. El sonido grabado de ese estado (que nosotros llamamos sonido fijado) sería una huella más o menos trucada o deformada.

La posición naturalista, corolario del concepto causalista, se expresa con una virulencia extrema, como una posición de principio y que el autor no se toma la molestia de argumentar, en un libro tan famoso como *The Tuning of the World*, de Robert Murray Schafer, al que apelan siempre, en Francia y en el resto del mundo, un cierto número de empresas, iniciativas y procedimientos de «urbanistas sonoros».[129] No queda tan señalada por el término «esquizofonía» —que Murray Schafer propone para designar la situación, hoy en día corriente, en que se separa al sonido de su fuente y de su circunstancia original, mediante la grabación y/o la transmisión a distancia— como por el motivo que le llevó a crear este término: «he querido subrayar, al forjar este término, el carácter *patológico* del fenómeno. Al ser vecino de esquizofrenia, lo cargaba con el mismo sentido de aberración y de ruptura con la realidad».[130] El autor, que por supuesto no toma en consideración los casos en que un sonido se produce *para* grabarlo —disco, cine, vídeo, música electroacústica—, parece ver pues en la separación del sonido de su medio de nacimiento un pecado original de la grabación. Pero, ¿denunciaría con la misma violencia a la fotografía y al cine con el término de «esquizoiconía»? No lo parece. Como no seamos sinceramente adeptos de la prohibición que pronuncian ciertas religiones acerca de la representación, es efectivamente difícil criticar tan radicalmente a la fotografía, dado que ésta ha heredado su vocación figurativa de una

129. Robert Murray Schafer, *op. cit.*, pág. 135.
130. Ibídem, pág. 135 (la cursiva es nuestra).

muy antigua tradición pictórica. Por otra parte, tenemos tantos motivos para denunciar el sonido fijado/retransmitido, llamado «esquizofónico», como los tuvimos antaño para condenar la lectura (que nos arrastra a un mundo creado por palabras), el teatro (en que unos profesionales fingen ser personajes que no son), etc., como pudieron hacerlo momentáneamente Rousseau o Tolstoi. La diferencia estriba en que estos últimos llegaron hasta el final de su rechazo, y no transigieron con sus consecuencias, ni desconocieron el carácter provocador de su posición. Mientras que, con el sonido, afrontamos un «naturalismo establecido» que sirve de doctrina para muchas actividades culturales que están instaladas.

6. ¿El sonido es siempre el sonido de...?

Si la disyunción sonido/causa permanece como el acto fundador de la teoría del objeto sonoro de Pierre Schaeffer y de una aculogía general, no parece sin embargo que podamos oír un sonido como otra cosa que *el sonido de...*, incluso en el caso en que el proceso del cual el sonido es el efecto, el fuego del cual es el humo, el cuerpo del cual es la sombra, no tenga existencia, no exista ni haya existido nunca, que es el caso de la mayoría de los sonidos de la música concreta, pero también el de muchos sonidos que se utilizan en el cine con un objetivo figurativo, cuando se obtienen a través de remodelados de la señal grabada en el nivel del soporte.

Concretamente, un sonido creado a partir de una cadena de acciones sobre una señal grabada (que inicialmente «era» la huella de un fenómeno acústico, o bien una oscilación eléctrica) deja de ser bastante rápidamente el sonido «de» su causa inicial, en el doble sentido en que sería su consecuencia y su figuración.

En el caso del cine narrativo, no hay ningún problema: el sonido, que puede ser un producto de una génesis muy compleja, encuentra, gracias a la imagen y a la síncresis, un nuevo anclaje en la ficción; se convierte en el sonido «del» sable-láser de Luke Skywalker (cuando «era» un empalme eléctrico), o en el sonido «de» pasos sobre la nieve (cuando «era» un crujido que se creaba al pisotear partículas de poliestireno). Pero, ¿qué ocurre en el caso de las músicas que no tienen imagen ni narración?

No tiene sentido, ni tampoco es posible, impedir, en nombre de una escucha estética «pura», que el oyente, cuando escucha sonidos de una música concreta, se represente unas *causas* del sonido que sale invisiblemente del altavoz. Se le puede sugerir simplemente

que no se preocupe por la naturaleza de las fuentes sonoras que se han utilizado —unas fuentes que, podríamos decir, no lo conciernen—. El compositor debería, por lo demás, abstenerse de revelarlas (salvo en una situación pedagógica, de transmisión de sus técnicas), con el fin de liberar la escucha para las *fuentes imaginarias.*

6.1. *La cosa*

Sólo que, ¿cuáles pueden ser éstas, cuando no corresponden a un objeto conocido, ni a un fenómeno notable? ¿Podemos seguir hablando de una causa, que sentimos como tal, cuando ésta se libra de toda identificación o nominación?

Cuando identificamos la fuente de un sonido y decimos que es un tren, un sintetizador, o un rascado, esta palabra está lejos de agotar la descripción de nuestra percepción causal. El sonido, al mismo tiempo que un objeto sonoro, es el sonido de una «cosa», figurable como un cuerpo imaginario que habita las tres dimensiones del espacio; una cosa que, sin tener forzosamente un nombre, posee un volumen, unas paredes, una masa, una velocidad y una densidad. La cosa es plástica, está sujeta a metamorfosis, sus contornos se vuelven a definir y a precisar a medida que avanza la historia del sonido. Y, a veces, esta metamorfosis es tal que, de repente, tenemos enfrente otra cosa.

El sonido es la presencia fantasma de esta cosa.

La palabra fantasma no aparece aquí como una simple imagen poética. En Merleau-Ponty, podemos leer lo siguiente, publicado justo después de la guerra —es decir, un poco antes del nacimiento de la música en soporte, y que se aplica exactamente a lo que estamos comentando—: «Si un fenómeno —por ejemplo, un reflejo o un soplo ligero de viento— no se ofrece más que a uno de mis sentidos, es un fantasma, y sólo se acercará a la existencia real si, por azar, se vuelve capaz de hablarle a mis otros sentidos, como por ejemplo el viento cuando es violento y se hace visible en el desorden del paisaje».[131]

Y, ¿qué puede ocupar un lugar considerable para la atención y no caer más que bajo un solo sentido, lo cual le da un carácter alucinatorio, sino el sonido acusmático de la música llamada concreta,

131. Maurice Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception,* París, Gallimard, 1945 (reedición de 1976), pág. 368 (trad. cast.: *Fenomenología de la percepción,* México D.F., F.C.E., 1957 [n. del t.]).

sobre todo cuando el sonido no responde a ninguna imagen precisa, ni nombrable, al tiempo que suscita representaciones cambiantes de cosas?

Podemos plantear ahora una distinción fundamental: mientras que el objeto sonoro *llena exactamente su lugar en el tiempo*, la cosa, por su parte, existe *a través del tiempo* como un objeto, un ser o una entidad. El sonido es la manifestación de los estados y de las actividades, o de la vida, de la cosa, que nosotros percibimos como si fuéramos ciegos ante ella.

Podemos citar un caso típico de «cosa» que vuelve en la música llamada concreta, y de la que hablaremos más adelante. La llamamos el «serículo» que, dicho de otro modo, consiste en un pequeño ser. Pierre Henry es quien más lo ha utilizado en sus músicas. El serículo es un organismo vivo, de pequeña dimensión, siempre cambiante y siempre semejante, que se escucha sobre un fondo de cosmos, durante un estadio elemental y, en cierto modo, lúdico de la vida. Su manifestación sonora es imprevisible, inasible y a menudo intermitente, y sin embargo evoca un ser único e idéntico en sus aspectos que se renuevan. El serículo más célebre es el que patalea en el admirable segundo movimiento de su *Voyage*, «Fluide et Mobilité d'un Larsen».

6.2. La sombra proyectada: una vez más el sonido «de algo»

¿Qué interés puede tener una noción como la de cosa, cuando en nuestro espíritu ésta es provisional y sirve sobre todo para hacer que se muevan ideas preconcebidas?

En primer lugar, esta noción tiene el objetivo de encarnar la hipótesis de que el sonido más abstracto, más neutro y más artificial, permanecerá siempre para el ser humano como el sonido de *algo*. El sonido de esta cosa, o ser, no se podrá percibir de otro modo que como su sombra proyectada. Y cuando incluso no haya una causa situada en el espacio y el tiempo (como en el caso de los sonidos electroacústicos, que son un producto de demasiadas acciones técnicas diseminadas y distintas), no sabremos oír el sonido más que como la parte emergente de una invisible cosa...

A continuación, tiene el objetivo de separar la cuestión de la causa que representa el espíritu del oyente de la cuestión de la causa real; traduce el hecho de que, cuando hemos nombrado, mejor o peor, una causa real objetiva (por lo demás, a menudo ilusoriamente reconocida), no hemos agotado por ello la cuestión de las

representaciones figurativas que se asocian con la audición en la conciencia.

La cosa no debe confundirse, efectivamente, con el nombre que le daríamos y que correspondería a una fuente material (un raspado, una puerta, un piano, etc.), pues en el caso de los sonidos cuya causalidad es vaga o indecisa, esta causa objetiva que se identifica será diferente para cada individuo, al corresponder a asociaciones personales, mientras que es muy posible que todos estos oyentes perciban, a través del mismo sonido, *una misma cosa*.

Sin la noción de cosa nos encontramos, frente al objeto sonoro, como el espectador de un filme que, al no saber reconocer en los diferentes aspectos —primeros planos, planos alejados, movimientos o posturas— de un personaje la presencia del *mismo* actor, se agotaría al recontar estos movimientos, estos cambios y estas formas segundo a segundo.

6. Poderes del sonido

Sonad, sonad siempre, clarines del pensamiento.

VICTOR HUGO

1. CONSTRUIR Y DESTRUIR

Al sonido —de la música y, en particular, de la voz— se le atribuyen, en los mitos, unos poderes específicos.

En primer lugar, el poder generador. Desde Yahveh, que profirió el mundo, hasta el mito de Anfión, quien construyó las murallas de Tebas tocando la flauta y la lira, religiones y leyendas han hecho de la voz lo que hace surgir, inaugura, instaura o fecunda, y del sonido musical una fuerza creadora. Esta misma fuerza puede también combatir, destruir y derribar las murallas, pero, generalmente, al servicio del bien, como en el episodio bíblico de las murallas de Jericó, que Hugo parafrasea en un célebre poema que Howard Hawks retoma con humor en su filme *Nace una canción* (A Song is Born, 1948) y que citan antes que él los personajes de *Sucedió una noche* (It Happened One Night, 1934) de Capra.

Una famosa campaña publicitaria de un chocolate con granos de arroz muestra a unos maliciosos consumidores que desencadenan un cataclismo a su alrededor al morder su tableta: es el mito del «sonido

que destruye». Semejante a lo que ocurre con ciertas armas a veces míticas que encontramos en las historias de ciencia-ficción y de espionaje (la célebre *El asunto Tornasol* de Hergé), y que se nos presentan como capaces de agrietar la materia mediante el empleo de ultra o infrasonidos. Este tipo de publicidad y de relatos han hecho familiar el mito incluso para los que no han leído la Biblia ni la mitología griega ni *La légende des siècles*, de Victor Hugo.

Sin duda, el poder destructivo de los infrasonidos a muy fuerte volumen no es una ficción, y las armas que procuran emplearlo se han concebido y probado; pero aquí ya no se trata de sonido en tanto que tal, sino de energía. Cualquier energía térmica, mecánica, neumática o termonuclear, liberada con la misma fuerza, posee los mismos poderes destructivos, o los posee con mayor facilidad, que el infrasonido. Si, cuando se trata del sonido, hacemos un mito de ello, es porque vinculamos, en la palabra y en lo que ésta evoca, lo abstracto y lo concreto, y lo espiritual y lo material.

En el caso del chocolate *Crunch*, también están en juego toda la agresividad oral y el placer arcaico de morder. Nosotros mismos seríamos los primeros en quedar ensordecidos por los sonidos y las covibraciones que resultan de nuestro trabajo de masticación, si la escucha no implicara un complejo *feed-back* interno que atenúa los sonidos que hacemos al mascar y que les impide, por conducción ósea, rompernos la cabeza. La escucha empieza pues mediante un poderoso mecanismo de rechazo.

En los textos antiguos y especialmente en la teoría griega del *ethos*, se trata asimismo tanto del poder virilizante, guerrero y tónico de la música, como de su poder feminizante, atractivo y emoliente. En nuestro estudio sobre el poema sinfónico, mostrábamos la estrecha trabazón entre estos dos temas en la música del cambio de siglo.[132]

2. Extraviar, atraer y avisar

Pero los mitos nos hablan también de voces que atraen y que extravían (sirenas, ondinas, voces que se esconden en las aguas o sobre las orillas), de músicos que arrastran y seducen, que remontan el tiempo, lo eternizan o lo fijan, que domestican y encantan la animalidad (Orfeo) o conducen a la perdición (el flautista de Hamelín, que se lleva consigo primero ratas y luego niños). En muchos casos, la simbólica sexual del instrumento (en Shikaneder-Mozart, la flauta

132. Michel Chion, *op. cit.*

mágica de Tamino y las campanillas de Papageno) no deja de desempeñar su papel.

El sonido puede ser también signo o presagio, benéfico o a veces de mal augurio, cuando, al adoptar la forma de un grito de pájaro o de un choque que sobreviene en alguna parte, surge y desgarra o araña el tiempo, puntúa un pensamiento que hemos tenido, o se encuentra con un acontecimiento. El sonido es lenguaje de la naturaleza y se debe interpretar; es oráculo, cuando en Dodona, habla a través de un roble que el viento agita.

Los ruidos sagrados son los que oímos por sí mismos, que adquieren una existencia independiente de su fuente anecdótica, que parecen existir aparte, en el aire. Rabelais menciona un cierto número de ellos en su *Quinto libro*: «Dodona, con sus calderos, o el pórtico Heptáfono en Olimpia, o bien el ruido sempiterno del Coloso que se erige sobre la sepultura de Memnón en Tebas de Egipto, o los estruendos que antaño se oían alrededor del sepulcro en la Isla de Lipari, en torno a la Argólide».[133]

El sonido acusmático —es decir, que se oye sin ver su fuente— se asocia igualmente con el mito desde hace tiempo. Ya se trate de Jehová en la zarza ardiente, o de la voz de un Amo escondido, de la que hablábamos extensamente en *La voix au cinéma*,[134] este sonido, no domesticado y no anclado en un lugar que lo cerque y lo encierre, es mágico o inquietante. Tenemos alguna razón para pensar que simboliza entonces al doble no corporal del cuerpo, en tanto que «lo que busca es su lugar».[135]

El sonido del viento es una de las formas que adopta este sonido acusmático no anclado, que es cosa, diablo o duende sonoro.

Claude Bailblé subraya la importancia para el sonido de la «imaginería eólica», como un subconjunto de la imaginería auditiva y que despliegan admirablemente un cierto número de obras de música concreta a cargo de François Bayle, Bernard Parmegiani, Dennis Smalley o Christian Zanési.[136] Bailblé evoca muy poéticamente «la viola eólica de los hilos y los postes bajo los arcos del viento (...), el ululato de las corrientes de aire (...), el murmullo tibio y ligero de las hojas que agita la brisa». Pero añade que «el régimen de los vientos es demasiado cambiante, demasiado remoli-

133. Rabelais, *Cinquième livre*, en *Oeuvres complètes*, París, Gallimard (La Pléiade), 1955, pág. 751.
134. Michel Chion, *op. cit.*
135. Véase, a este respecto, el primer capítulo de *La audiovisión*, *op. cit.*
136. Claude Bailblé, «Le pouvoir des sons», en *L'audiophile*, 51, enero de 1990, pág. 128.

nante, para imponerse como "imagista permanente". [...] La modulación eólica es muy irregular [...]. Detrás de esa fuerza misteriosa e incierta que surge, vela el fantasma de una presencia mágica, de un genio eólico, veleta furiosa, o alfombra que vuela hacia lo lejano, o jaleo de pataleo, desgreñado y que araña». El viento sería así la excepción en el mundo de los sonidos y de la audición, que, en todos los demás casos, «se vuelve hacia las fuentes de sus propias vibraciones».[137]

Hay un nombre, una teoría y un imaginario para la acusmática; no los hay para el fenómeno inverso, ver sin oír lo que deberíamos oír, un fenómeno que generalizó el cine mudo. Cuando Panurge consulta la sibila de Panzoust, para saber si debe casarse y si será cornudo, la ve encender medio haz de leña y un ramo de laurel seco: «lo dejó arder en silencio y vio que, al arder, no hacía ningún chisporroteo ni ruido ninguno».[138] Este fenómeno mágico de aislamiento visual se presenta aquí como algo diabólico.

3. El sonido y el equilibrio de fuerzas

El sonido también puede ser el símbolo de un acuerdo, de un equilibrio de fuerzas. Así ocurre en el mito del príncipe Siddharta —el futuro Buda—, quien, tras haber buscado el fin del sufrimiento en una ascesis despiadada, cambia su vía el día en que oye cómo un músico aconseja a su discípulo; si se tensa demasiado, dice el maestro, la cuerda se rompe; si no se tensa lo suficiente, no suena. Siddharta recibe entonces la iluminación de la «vía del medio» (Bernardo Bertolucci extrajo de ello una bella escena para su filme *El pequeño Buda* [Little Buddah, 1993]).

La percepción de un intervalo justo establece, efectivamente, una relación entre nuestro oído y lo real. La universalidad de la relación de octava es un testimonio de la correspondencia que nos parece milagrosa entre lo interno y lo externo. Nuestro oído es el instrumento que resuena justamente y, tal vez, en ausencia de sus limitaciones físicas, oiría la armonía de las esferas celestes, cuyo silencio eterno se convertiría en la música suprema, esa misma que el compositor Olivier Messiaen, durante toda su vida, soñó con oír o con volver a oír, y cuyas composiciones (*Les ressuscités de l'étoile Aldébaran,* en *Des canyons aux étoiles, Éclairs sur l'au-delà*) no

137. Ibídem.
138. Rabelais, *op. cit.*, págs. 388-389.

eran para él más que una pobre tentativa de proporcionar una «primera impresión» al respecto.

El sonido, por lo tanto, es a la vez la imagen de la limitación de nuestros sentidos y la única puerta que éstos nos abren hacia lo que captaremos en un estadio superior de conocimiento o de vigilancia.

4. ¿Sonidos más allá de los sonidos? Mito, realidad y charlatanería

La voz muda, la de la oración —un tema familiar para los místicos así como para los poetas (como, por ejemplo, Lamartine)—, es la que no se oye o la que no hacemos oír, más bella y más elocuente que todo.

4.1. Todos esos sonidos que no oímos

El tema del sonido que no oímos posee siempre un mismo poder de fascinación: en su versión ecológica, lo representan esos ruidos que la naturaleza parece que no haga oír en la escala de nuestra escucha cotidiana, pero que imaginamos como sus secretos, y que revelaría a sus amorosos pacientes. Tales mitos, en cuanto pretenden apelar a una garantía científica, se nutren a menudo de todos los equívocos posibles sobre la palabra sonido, de los mismos sobre los que hemos hablado en la introducción y, sobre todo, del equívoco entre vibración y objeto auditivo.

El ruido de la hierba que crece, por ejemplo, sería el secreto de la hierba. El músico y plástico Knud Viktor, instalado en el sur de Francia, se jacta de haber grabado el ruido de los gusanos en el bosque y el de la araña que teje su tela. ¿Por qué no (con la condición que se distingan vibración y sonido)? Por supuesto, estos ruidos es mucho más bello soñarlos, o realizarlos mediante el sesgo de la música.

En *Le promeneur écoutant*, tratábamos, con el nombre de «ruido negativo», la idea de que el silencio de las montañas y de otros vastos relieves naturales se traduciría, para nosotros, con motivo de nuestras conexiones perceptivas y de nuestros reflejos de asociación multisensorial, por un antisonido de intensidad variable, un sonido soñado tanto más fuerte cuanto que la masa muda es gigantesca. Esta percepción mental se puede explicar muy bien mediante nuestro funcionamiento físico y neuronal, pero también es bello reconocer su valor mítico.

Cuando el filósofo griego Anaxágoras —según Plutarco—[139] presta a los rayos de sol un ligero silbido que «hace que las voces se oigan peor de día» que de noche, supone un vínculo sinestésico que hace de la luz un ruido, igual que a veces hacemos del sonido una luz, y afirma una especie de unidad vibratoria del mundo.

El mito del sonido como un *continuum* que nos ata, a través de lo sensible perceptible, al mundo de lo imperceptible, permanece hoy en día plenamente vivo, y lo perpetúa el hecho de que conservemos, contra toda lógica, el término sonido para designar fenómenos vibratorios que se sitúan fuera de la percepción auditiva: «infrasonidos», «ultrasonidos» e incluso «hipersonidos» (ondas cuya frecuencia es superior a 10^9 hz y que ya no tienen nada que ver con lo audible). La idea de que todo no sería más que sonido (¿una formulación pseudocientífica de la transmutación de la materia en energía?) es la forma más absoluta de ello. Se llega incluso a representar los sonidos audibles como la parte que emerge —y la menos interesante al mismo tiempo que la atestación— de un iceberg de vibraciones mucho más bellas. En muchos aspectos, el sonido se mitifica como el representante de otra realidad vibratoria mucho más elevada, de una música sin sonido más allá de los sonidos, o de una voz sin voz más allá de las voces.

Ciertas estafas comerciales, que pretenden utilizar, para efectos de autosugestión consentida, el sonido subconsciente que «reproduce» un audiocasete, no son más que la forma vulgar, venal y degenerada de este bello mito, al que Dante dio en su *Paraíso* —por ejemplo, con la «rueda cantante» del Canto X— su más bella expresión.

4.2. El sonido «subconsciente»

Según un artículo del «Laboratorio de acústica» que analiza el fenómeno con precisión y con una cierta prudencia en la interpretación, lo subconsciente sonoro con que pretenden jugar unos casetes que se editan en América del Norte se basaría en un umbral de intensidad, allí donde lo subconsciente visual trabaja sobre un umbral temporal de la duración de la aparición. Se postula que un sonido «copiado por debajo de un cierto umbral de intensidad (...) determinará una respuesta cerebral» y podrá transmitir un mensaje verbal beneficioso.[140]

139. Citado en *Les écoles présocratiques*, París, Gallimard, 1991, pág. 630.
140. «Laboratoire d'acoustique», «Les messages subliminaux, bluff ou réalité?», en *Rythme et raison*, 6, otoño de 1995.

Si suponemos que esto es cierto, debería obedecer a unas condiciones de escucha muy precisas, pues los casetes con mensajes subconscientes, que supuestamente, como hemos advertido nosotros mismos al poner a prueba a uno de estos casetes, se esconden «detrás» de un mensaje audible constituido por sonidos de olas y de música de piano tranquilizante, sus usuarios los difunden en condiciones muy variables de intensidad y de contexto sonoro. Si fuera cierto que un mensaje que se coloca por debajo del umbral de intensidad perceptible fuese susceptible de llegar hasta nosotros, una radio que hemos olvidado apagar, al bajar hasta el mínimo el ajuste de volumen, nos entregaría entonces su contenido «subconscientemente», ¡y esto fuese cual fuere el ruido de fondo ambiente!

Como dice el redactor del artículo citado: «Si un oyente escucha el casete a un volumen bajo, como fondo sonoro, el mensaje subconsciente grabado 20 o 39 db más bajo podría encontrarse por debajo de su zona de percepción subconsciente, es decir, en la zona de no percepción». Advertiremos el eufemismo. «No es posible dar a cada comprador una indicación del tipo "Tiene que escuchar la música a un volumen de 70 db SPL", lo cual sería, por lo demás, inútil, dadas las variaciones individuales.» Esto plantea, sobre todo, algunos problemas técnicos y comerciales. Si se le quisiera preconizar al oyente que pretende beneficiarse del efecto que escuchara con un amplificador de tal intensidad ajustado a tal volumen, manteniéndose a tal distancia y en tal lugar relativamente aislado —unas instrucciones que constriñen pero representan la condición mínima para que el hipotético mensaje subconsciente que incita a adelgazar o a volver a tener confianza tenga la oportunidad de llegar—, esto comprometería la comercialización de casetes que se venden a bajo precio y se presentan como susceptibles de «funcionar» en todas partes: en un autorradio o mientras se lee el periódico, etc. La conclusión se impone.

De hecho, como no podemos estar totalmente presentes en todo lo que oímos, en el campo de nuestra audición hay siempre elementos que no somos conscientes de estar captando. Ahora bien, no hay ninguna diferencia entre estos elementos y los hipotéticos sonidos subconscientes. Del mismo modo, por lo demás, todo elemento realmente visible en una imagen de cine, pero que el contexto conduce a no advertir conscientemente, no es menos subconsciente que una imagen que se sitúe por debajo del umbral temporal de detección consciente.

5. ¿PODEMOS HABLAR DE «EFECTOS» DEL SONIDO?

La cuestión del carácter «natural» (universal, vinculado a la especie humana y a su funcionamiento psicofisiológico) o «cultural» (histórica y geográficamente determinado) de los efectos y, especialmente, de los terapéuticos o analgésicos, que desde hace mucho tiempo se atribuyen a los sonidos o, en todo caso, a ciertas músicas, o a ciertos sonidos graves o poderosos, es imposible de dilucidar. Uno y otro carácter son igualmente indemostrables y simétricamente irrefutables (en sentido propio), dado que toda condición de experimentación en este dominio representa también en sí misma un contexto cultural, y que, por otra parte, en las «músicas de trance» (a las que Gilbert Rouget ha dedicado un estudio bastante general),[141] nunca se trata únicamente de sonido, sino también de ritos, de instrumentos simbólicos, de palabras, de vastos conjuntos, en suma, en los que la danza, la música y la palabra son solidarias.

En los casos en que se quiera experimentar sobre el sonido únicamente, con un objetivo de conocimiento, existen por supuesto procedimientos que permiten comparar con un grupo-testigo placebo, pero según lo que hemos podido observar en cuanto a las condiciones técnicas (calidad de los altavoces, tipo de acústica, definición del experimento) en que se llevan a cabo hoy en día estos experimentos y estas terapias, todo ello resulta bastante aleatorio. No podemos negar que ciertas músicas son descansadas ni que otras animan o ponen en tensión, pero puede darnos que pensar cuando se nos dice que tal «pieza de música», oída globalmente, produce tal efecto, pues sabemos que esta pieza contiene distintas secciones de carácter muy contrastado en lo que atañe al timbre, al *tempo*, a la tonalidad, a la sonoridad, etc., y que los experimentadores o terapeutas no parecen plantearse la cuestión de lo que llaman «la» pieza ni de cuáles son las variables que introduce la grabación elegida, las condiciones técnicas de audición de ese fragmento, y así sucesivamente.

También resulta aventurado decir que tal sonido produce tal efecto, como si la cuestión de saber lo que es un sonido estuviera resuelta. Un planteamiento más riguroso obligaría a preguntarse qué momento del sonido, o qué dimensión de ese momento del sonido (altura, intensidad) produce ese efecto. Esto se podría determinar mejor al introducir un cierto número de variables —y también al tener en cuenta el hecho, a menudo olvidado o desdeñado, de que no es «el» sonido en sí quien produce el efecto, sino su escucha, y de que la escucha repetida de un sonido en el laboratorio es una fuente de efectos que están ligados a esta misma repetición.

141. Gilbert Rouget, *La musique et la transe*, París, Gallimard, 1980.

Una vez que esos efectos —vigorizadores, tranquilizantes, deliciosos o molestos— parecen suficientemente comprobados, es inútil colocarlos a toda costa en un plano en el que no se sitúan. Beber dos vasos de vino —incluso de pobre calidad— en ayunas tiene mucho más efecto momentáneo en lo físico y lo mental que la escucha de un sonido. Sin embargo, no por ello se habla de los efectos del vino con el énfasis con que se trata siempre de los del sonido.

Cuando la música nos coloca en un cierto plano espiritual, lo que sin duda actúa es una armonía de movimientos y de formas —y no, o sólo parcialmente, el mismo sonido en su materialidad física— puesto que ese sonido se comunica de manera muy distinta a una u otra persona según la posición que ocupe en la sala (si se trata de un concierto) o según el equipo de reproducción que se emplee (altavoces, transistor, cadena de alta fidelidad).

Incluso si partimos de una buena grabación en disco compacto de una obra musical determinada, esta grabación es susceptible de oírse en unas condiciones de atención y de calidad técnica tan dispares como las de un filme que viéramos alternativamente en una sala con gran pantalla, en un televisor, en colores o en blanco y negro, con una parte de la imagen amputada o no, etc. Nadie se aventura a hablar de los efectos de la imagen cinematográfica sin cerciorarse de las condiciones materiales en que se presenta: no es lo mismo ver *2001, una odisea del espacio* (2001: A Space Odyssey, 1968), de Stanley Kubrick, en una gran pantalla, en colores y con sonido multipistas, que en una pequeña pantalla y en blanco y negro. Si en ambos casos se reprodujeran los mismos efectos, no podríamos atribuirlos a la imagen en sí, sino a ciertos aspectos (dramáticos, rítmicos, formales) que esta última comunica, y serían por tanto unos efectos relativamente fáciles de transcribir.

Cosificar lo que en el sonido produce efectos, hablar de la frecuencia, de la intensidad, del ritmo, como si se tratara de una tasa de alcohol o de la dosificación de un medicamento no es menos reductor; es cosificar y deshumanizar, y reducir el sonido a un esquema puramente mecanicista, un fenómeno que sólo tiene sentido en la dimensión simbólica del ser humano.

Pero no es sorprendente que al sonido, vehículo del lenguaje, se le confieran, en tanto que lugar —nostálgico—, efectos en los que el lenguaje, en su dimensión significante en todo caso, no entraría en juego. *El sonido se convierte en el símbolo de lo que —en una re-*

construcción mítica a posteriori— *se ha resquebrajado, destrozado, perdido, tras la accesión al lenguaje*, y la escucha del sonido como tal —ya no del lenguaje— es a menudo un símbolo de regresión, de reencuentro con esa unidad. De ahí las especulaciones sobre esos efectos.

También se habla más de los efectos del sonido que de los de la imagen porque es más fácil eludir una imagen al cerrar los ojos o al volverse, o incluso al bajar la vista sobre un periódico (si estamos frente al televisor), mientras que, para el sonido, la operación de evitación es más compleja: llevar sistemas de protección (bolas Quiès, sistemas de obturación del conducto auditivo, difusión por auriculares de un sonido-máscara) nos obliga a cortar con el conjunto del entorno auditivo y nos vuelve vulnerables.

Cuando se comprueba el efecto beneficioso, en una maternidad, de la difusión sonora de palpitaciones cardíacas cuyo ritmo es el de un corazón materno, hay que considerar que lo que «actúa» no es el sonido en sí mismo, sino el ritmo, cuyo sonido es su vehículo más práctico y colectivo. La prueba de ello es que, si situamos a los bebés en lugares distintos de la sala, parecen afectados del mismo modo, cuando ciertas dimensiones acústicas de la señal sonora (intensidad, banda de frecuencias, etc.) varían enormemente según la situación de su cuna. El ritmo, en cambio, es el mismo para todos.

6. El círculo de la energía

Resultante de un movimiento, él mismo imagen de un movimiento —y provocador en el oyente de un deseo de movimiento—, el sonido se asocia a la idea de un movimiento sin fin y de un círculo de energía. Pero he aquí el lugar en que el círculo se rompe. Si el sonido expresa un movimiento, no expresa —o no únicamente— el movimiento de su producción; una gama ascendente no se produce forzosamente al «ascender» la mano; y un movimiento de vaivén (el de un arco sobre una cuerda) puede crear un sonido continuo que da la sensación de ir en una sola dirección.

La idea del sonido generador está tan instalada que uno se sorprende —y felizmente— de leer, en el admirable pequeño ensayo de Alfred Döblin, *Conversaciones con Calypso* «Quizá ningún sonido pueda resonar en el aire, pero el sonido es algo distinto del aire. (...) El sonido es una cosa y el objeto que resuena otra. (...) Pero, ¿cuál es el vínculo entre los sonidos y los objetos? Los objetos se mueven y se dan prisa unos a otros; entonces el sonido se eleva, pero él no mueve nada; él nació muerto, producto del apareamiento de lo vivo. No modifica nada, es impotente. El aire hace girar los molinos, el sonido no produce nada».[142]

Esta observación defiende la opinión contraria al mito sobre los efectos del sonido (las murallas de la ciudad de Jericó derribadas por las trompetas de Josué; la copa de cristal que un anuncio publicitario de una marca de casetes nos muestra roto por la grabación de un contra-do de Ella Fitzgerald), un mito de movimiento perpetuo en que el sonido, producto de un movimiento, genera a su vez otro movimiento. La observación es, al mismo tiempo, esclarecedora, por el mismo hecho de que el escritor se hace concretamente la pregunta y ve en ella materia de asombro: ¿por qué el sonido, se pregunta, no produce efecto, por qué no estremece? Pero también, ¿por qué tendría que hacerlo? La pregunta es tan importante como la respuesta que se le da, aun cuando ésta sea negativa.

El sonido sería pues la imagen de una energía que parece acarrear sus posibilidades, la imagen de esta energía sin tener sus propiedades físicas. El sonido rompe y prosigue a la vez el círculo de las causas y los efectos.

Así, esperamos, efectivamente, que nos retransmita esta energía, y que la ronda continúe. Lo cual es cierto. Pero cuando bailamos una música, por ejemplo, pagamos con nuestra propia fuerza física la expresión y el gasto de esa energía que se nos ha comunicado, la «hacemos pasar». ¿Hay que detenerse, como parece hacerlo Döblin, en la pérdida de energía que tiene lugar en ese tránsito?

El sonido no es, entonces, la energía en sí, sino el relevo de esa energía. Quiere decir: «¡Haced pasar!».

142. Alfred Döblin, *op. cit.*, págs. 39-40.

7. En la eternidad de un pretérito perfecto de la escucha

Le he oído a pesar mío, sin haber escuchado,
pero no he comprendido lo que oía.

PIERRE SCHAEFFER, *Traité des objets musicaux*

1. UNA PRESENCIA QUE SUBSISTE

¿Otra vez Mallarmé? Este último, en su obra, está literalmente encantado por el ruido que ha tenido lugar, hasta el punto de hacer de él el punto de partida de su poema dramático inacabado *Igitur ou la folie d'Elbehnon*, un texto extraordinario que trata de un tropiezo, roce, choque, o indicio sonoro de una presencia, que, ahora que ya no se oye, está como escrito en la eternidad. Una de las versiones de este texto empieza con la frase «ciertamente subsiste una presencia de medianoche».

1.1. El ruido que ha tenido lugar

Mallarmé habla de una «palpitación oída, cuyo ruido total y desprovisto para siempre cayó en su pasado», así como de un «jadeo que había rozado ese lugar».[143] «Ruido acompasado» y «roce» que parecen reflejarse infinitamente en aquel al que han marcado.

143. Stéphane Mallarmé, *op. cit.*, págs. 436-438.

Frases como «Era la escansión de mi medida cuya reminiscencia me volvió prolongada por el ruido en el corredor del tiempo de la puerta de mi sepulcro, y por la alucinación» no se deben interpretar o comentar tanto como comprender en su efecto de repercusión sin fin. Así como los genitivos (del tiempo, de la puerta, de mi sepulcro) se suceden como una cascada, el sonido, una vez oído, también se refleja para siempre en lo que no nos atrevemos a llamar memoria.

No hay nada sorprendente en que, para Mallarmé, el sonido, la nada y el pretérito perfecto sean siempre estrechamente solidarios, como lo son en esta estrofa ya citada de uno de sus más célebres sonetos: «... Nul ptyx / Aboli bibelot d'inanité sonore, / (Car le Maître *est allé* puiser des pleurs au Styx / Avec ce seul objet dont le néant s'honore)».[144]

En torno a este mismo tema, el poeta[145] comenta largamente un comentario de Thomas de Quincey sobre una escena famosa de Shakespeare: efectivamente, en *Macbeth* (acto II, escena 3), encontramos la perorata del golpe en la puerta, que sigue al asesinato del rey Duncan. Sobre este tropiezo, Quincey escribió un ensayo entero.

El portero, que ha despertado de su sueño borracho, ha oído llamar en plena noche —«*Here's a knocking indeed*»— y florea la identidad posible de quien llamaba —¿un granjero?, ¿un sastre inglés?—, alguien a quien trata, acertadamente, como «equivocador». Un ruido en una puerta se puede interpretar, efectivamente, de las más diversas maneras.

Thomas de Quincey interpreta pues este golpe en la puerta como si volviera a poner en marcha, después del crimen que se ha cometido en silencio, el tiempo en que Macbeth «no podía rezar».

En un gran entierro, dice el escritor inglés, «si, de repente, oyéramos la calma mortal que rompe el ruido de las ruedas que huyen velozmente de la escena y hacen saber que la visión transitoria acaba de disolverse, reconoceríamos que en ningún momento su sentimiento de completo suspense y de pausa en cuanto a todo interés humano fue tan pleno y tan conmovedor como en este momento en que cesa el suspense y, de repente, el tren de la vida parte de nuevo».[146]

Según de Quincey, por tanto, el golpe en la puerta descubre un sortilegio, y «lo humano ejerce su reflujo sobre lo infernal». Y, sin embargo, ¿no ocurre al mismo tiempo todo lo contrario? El golpe en la puerta, oído desde el sueño, ¿no está también del lado de lo infernal?

En *Como en un espejo* (Sason i en Spegel, 1961), de Bergman, Karin (Harriet Andersson) interrumpe su marcha con su joven hermano para decir: «¡Calla! ¿Has oído? Era el grito de un cuclillo». Su hermano no prestaba atención, y nosotros tampoco. Tal vez fuera ordinario, pero, como muchos sonidos, no era más que un rápido acontecimiento, y, puesto que, de dos personajes —tres si se incluye al espectador—, sólo uno, Karin, lo ha advertido, he aquí que este modesto ruido es sospechoso de no haber sido más que una alucinación.

Cualquier ruido pasajero está marcado por una alucinación, puesto que no deja rastro.

1.2. *Las «Palabras desheladas»: una disipación retardada*

El célebre episodio de las «Palabras heladas» de Rabelais se evoca a menudo como una premonición de la grabación.[147] Tal vez tiene un valor mucho más antiguo y general, que nos dice que el sonido llega siempre «con retraso», o que somos nosotros los que siempre llegamos tarde respecto a él, o que, en la audición, siempre hay algo a destiempo.

En el *Quinto libro* es donde encontramos este episodio que se inspira en Plutarco y en el que Panurge, Pantagruel y sus compañeros navegan por un mar septentrional en el que oyen unos sonidos extraños y sin causa visible, unos sonidos acusmáticos. Se nos dice que son sonidos y palabras de una gran batalla que tuvo lugar en ese lugar, un año en que hacía tanto frío que el ruido se quedó helado ahí mismo. Gracias al tiempo, que se templa, las palabras y los ruidos «se funden y se oyen».

Toda la secuencia —que se puede cotejar con la perorata de Calibán, en *La tempestad* de Shakespeare, sobre los ruidos invisibles que se oyen en el aire— manifiesta una extraña vacilación entre sonidos y voces. Tan pronto se trata solamente de sonidos de voces de mujeres, de niños y de hombres (que hablan en lengua «bárbara», incomprensible), como también de ruidos de armas, de choques de armaduras, de caballos que relinchan, así como de música militar con tambores y pífanos. Pero cuando los sonidos se deshielan y se oyen, Rabelais nos habla de «palabras heladas», aunque se trate de

144. La cursiva es nuestra. (*Est allé* suena en francés como *étalé* [expuesto (en un escaparate) / tendido, recostado]. *(N. del t.)*

145. Ibídem, pág. 346.

146. Ibídem, págs. 347-348. (Chion especifica que su cita corresponde a la traducción de Mallarmé *[n. del t.]*.)

147. Rabelais, *op. cit.*, pág. 689 y sigs.

palabras de ruidos de mezcolanza y de choques de unos con otros, de «vocablos de tropiezo»; como si la conservación del ruido debiera pasar por el estadio de la onomatopeya, del lenguaje.

Por ejemplo, Rabelais nos habla de una palabra que, recalentada en las manos del hermano Jean des Entommeures, hace un sonido tal «como hacen las castañas cuando se arrojan a las brasas sin cortar».[148] Y Panurge diagnostica entonces que «en su tiempo» éste fue un sonido de pieza de artillería. Luego, cuando Pantagruel arroja sobre la cubierta del barco unas palabras heladas que tienen aspecto de «peladillas, perladas con diversos colores», las cuales, una vez que se funden y se pueden oír, dan sonidos como «jen, jen, jis, torch, lorñ, brededen, brededac, frr, frrr, frrr, (...) traccc, trcc, on, on, uuuuon», etc., el autor habla de ellas a la vez en femenino, como palabras, y en masculino, como ruidos. ¿Cómo no pensar entonces que la palabra visible y coloreada, que «da sonido al deshelarse», no es tanto el sonido como la misma palabra escrita, codificación onomatopéyica del sonido, y que hace que éste se conserve?

Al mismo tiempo, el hecho de que estas palabras, o sonidos, heladas/os se produzcan y se disipen en el tiempo, y desaparezcan, nos hace pensar irresistiblemente en la idea de la conservación del mismo sonido. No se trata, a pesar de todo, de lo que veríamos en ella hoy en día, retrospectivamente. Las palabras heladas de Rabelais no son, efectivamente, sonido fijado, sino simplemente sonido diferido, oído con desfase (como un sonido que oyéramos de lejos y que nos llegara con «retraso»). Los ruidos de la batalla no solamente no suenan más que una vez al fundirse y desaparecen a continuación para siempre, sino que tampoco se oyeron la primera vez, pues se quedaron helados en el aire. La conservación los volvió mudos.

La comparación con la conservación del hielo va más lejos, pues Panurge decide impedir que algunas de estas palabras se fundan y las conserva cubriéndolas con heno. Para él, se trata por tanto de diferir la audición del sonido, y no de repetirla indefinidamente. El principio según el cual el sonido es perecedero se mantiene; se trata simplemente de retrasar su confirmación.

2. La huella en la memoria de lo que no deja huella

Manchmal schreckt ein Vogel und zieht (...) weithin das schriftliche Bild seines vereinsamten Schrein: «A veces, un pájaro se

148. Ibídem, pág. 693.

asusta y lanza (al volar) la grafía —la imagen escrituraria— de su grito aislado», escribe Rilke.[149] ¿Cuál es esta «imagen escrituraria»? Es la huella en la memoria del sonido puntual. Es precisa y, al mismo tiempo, aquello a lo que corresponde, ese contorno tan preciso, mientras que su huella se ha inscrito para siempre, se ha borrado para siempre. Al menos, hasta que la fijación de los sonidos permita conservar algo de ellos. Pero, si el sonido se puede repetir en un soporte, le ocurre un poco lo mismo: necesita tiempo para volver a exponerse y nunca estamos seguros de haberlo oído bien.

Los jaikus japoneses hacen a menudo alusión a este tipo de acontecimientos sonoros de los cuales únicamente su estela se inscribe en la memoria. Estos breves poemas son ellos mismos *schriftliche Bilder,* que se posan e inscriben por un momento. *Mizu no oto,* el ruido del agua, puntual, único, del que habla el poeta Bashô cuando salta la rana, se ha anotado forzosamente después de que haya tenido lugar. Lo mismo le ocurre al grito del cuclillo, que el jaiku aprecia mucho.

> La carpa da un salto
> y el agua de nuevo lisa
> canto del cuclillo.[150]

O:

> El mugido de la vaca
> en el establo
> bajo la luna velada.[151]

El sonido es a menudo el desecho, o el «pariente pobre», de la atención, marcado por la culpabilización de no haberlo escuchado bien.

«Sonaba mediodía cuando el anillo ha caído», dice Pelléas a la princesa Mélisande, desconsolada por haber dejado caer su anillo nupcial en la fuente de los ciegos un minuto antes. Nosotros, que hemos seguido la escena, no hemos prestado atención a las campanas. Y si escuchamos la ópera que Debussy compuso a partir de la obra de Maeterlinck, tenemos que buscar en la partitura o en la grabación

149. Rainer Maria Rilke, *Élégies de Duino, Sonnets à Orphée* (edición bilingüe), París, Gallimard, 1994, pág. 109.
150. Gonsui, en G. Renondeau (comp.), *Anthologie de la poésie japonaise classique,* París, Gallimard, 1978, pág. 80.
151. Shiki, en Roger Munier (comp.), *op. cit.,* pág. 50.

para encontrar la huella sonora de este mediodía, en el momento, muy preciso, en que el anillo es engullido. Debussy, que sabía lo que hacía (era muy sensible al transcurso de las horas), sólo transcribe muy discretamente la indicación sonora que da el personaje, y en el momento en que Mélisande suelta su anillo —perdido irremediablemente—, hace sonar en el arpa doce golpes discretos, que no se perciben más que en los límites de la atención, y de modo que no podamos contarlos.

Estos doce golpes de mediodía son, por lo demás, un buen ejemplo, como la medianoche de Mallarmé. Cuando los escuchamos y los contamos, y no llegan a doce, tenemos a menudo la duda de que alguno se nos haya escapado.

3. La celeridad del sonido. El sincronismo

La retardación de un sonido, del que nos parece que hemos sido conscientes demasiado tarde, debe situarse también en relación con el hecho de que viene siempre después del acontecimiento.

En el filósofo griego Porfirio (234-305) leemos una extraña teoría, que atribuye a Demócrito, en virtud de la cual, si la imagen del rayo se percibe antes que el sonido del trueno —vieja observación, que desde hace mucho tiempo permite concluir sobre la lentitud del sonido—, es que la vista va a encontrarse con el fenómeno luminoso y hace una parte del camino, mientras que el oído tiene un comportamiento pasivo; el oído sería «un depósito de ruidos que espera al sonido como si fuera un vaso; el sonido se insinúa y se vierte en él». Reconocemos aquí una visión hembra del oído-orificio.

Anteriormente, Lucrecio (96-55 antes de J.C.), en su poema *De rerum natura,* había indicado que «los sonidos que se destinan a nuestra oreja caminan más lentamente que las imágenes capaces de conmover a nuestra visión» (VI, 16) y, para ilustrarlo, no solamente aporta el hecho de que vemos el rayo antes de oír el trueno, sino también el ejemplo del «leñador [al que de lejos vemos] talar con su hacha de doble filo el tronco ahilado de un árbol: distinguirás el golpe antes de que el ruido del choque llegue a tu oreja».

Leonardo da Vinci también se interesó por esta retardación del sonido en una reflexión que hace eco a las famosas aporías de Zenón sobre la divisibilidad del tiempo y del espacio:

> Por muy cerca que esté la oreja, el sonido no se puede percibir si el ojo no ha visto antes el golpe. He aquí la razón: si admitimos que el tiempo del golpe es indivisible, que hace falta tiempo para que el golpe se propague en el cuerpo percutido; que ningún cuerpo al que se golpee no podría resonar mientras el objeto percutor lo toca, y que del cuerpo percutido a la oreja el sonido no puede viajar sin un cierto tiempo, concederás que el objeto percutor está separado y apartado del objeto percutido antes de que éste pueda tener en sí una resonancia cualquiera; y, al no tenerla, no puede transmitirla al oído.[152]

¿Hay todavía una retardación del sonido y una retardación de la escucha en nuestros días, cuando el sonido se graba y se reproduce? Estamos tentados de decir que sí.

4. Tiempo de la escucha y tiempo del sonido

Durante mucho tiempo, siglos y siglos, el tiempo del sonido y el tiempo de la escucha han estado estrechamente vinculados uno a otro y parecían inseparables. Hoy en día, la multiaudición (la audición repetida) que permite el sonido fijado debería lograr despegarlos uno de otro.

4.1. En adelante separables

En principio, en la era del sonido fijado, el tiempo de la escucha ya no debería tener ninguna importancia, y no ser más que el tiempo de una lectura, de un recorrido. El tiempo de un sonido —un tiempo del que no podemos separarlo— debería volverse independiente del tiempo de su escucha, la cual se puede volver a aplicar sobre él.

Pero no porque se pueda grabar y repetir, el sonido pierde completamente su calidad de acontecimiento que rompe el silencio y surge.

En primer lugar, y felizmente, la mayoría de los acontecimientos sonoros se siguen produciendo una sola vez y no se graban (qué haríamos con ellos si lo hiciéramos), y, en segundo lugar, hay que volver a producir un sonido para volverlo a oír y, por lo tanto, volver a engranar un movimiento de pérdida y de paso; una repetición en la que algo se fija y se graba al mismo tiempo.

152. Leonardo da Vinci, *op. cit.,* pág. 280.

4.2. La cuestión de la ventana temporal de totalización mental

Podríamos llamar «ventana temporal de totalización mental» a la duración, variable en función de la naturaleza del sonido, dentro de los límites de la cual nos es posible aprehender un sonido, desde su principio hasta su fin, como una forma global de un «orejazo».[153] Esta duración, que no supera, en la mitad de los casos, unos pocos segundos, no se puede delimitar de una manera muy rígida. En efecto, un sonido de piano aislado, que dura bastante si llegamos al límite extremo de la extinción de su resonancia, excede en principio esta duración media de totalización, y, sin embargo, se inscribe en ella, pues el perfil global de su forma se puede captar en un tiempo menor al que toma para extenderse hasta el final. En otras palabras, su final no es más que la terminación lógica de su principio, y se le totaliza antes de que acabe realmente.

4.3. Ausencia de una posibilidad de distancia temporal

Ciertas formas visuales sólo se pueden aprehender al tomar distancia (es decir, muy concretamente, al alejarse físicamente del objeto) para permitir que la visión pueda totalizarlas. Pero, ¿cómo hacerlo con un sonido que dura unos pocos segundos, si esta duración excede la ventana temporal de totalización mental? Contraerlo, como se ha soñado durante mucho tiempo y como podemos hacer bastante fácilmente con el ordenador, por un principio de muestreo, es decir, de toma de fragmentos muy cortos que a continuación se acercan unos a otros, no resuelve el problema; vemos, efectivamente, que un sonido contraído más allá de un cierto umbral en el tiempo cambia de timbre y, por lo tanto, de identidad, como si al querer alejarnos de un objeto o de una montaña para estudiarla, el objeto y la montaña cambiaran al mismo tiempo sus proporciones totalmente, lo cual ocurre, por lo demás, en el caso de las montañas, según el ángulo y la distancia con que las miremos.

4.4. No hay detención en el sonido

Al estar el sonido en el tiempo, el vaivén perceptivo plantea problemas radicalmente diferentes para los objetos visuales y los objetos sonoros.

153. Extrapolación de «vistazo». *(N. del t.)*

Para representarse mediante una comparación lo que podría ser la percepción sonora, hay que imaginarse lo que significaría viajar en un tren que circulara a gran velocidad y cuyo interior estuviera sumergido en la oscuridad. Sólo podríamos mirar a través de las ventanillas y forzosamente veríamos objetos que pasan de largo. Esto permitiría identificar formas recurrentes, repetitivas, ciertos objetos, los más cercanos, árboles, casas, que pasarían más aprisa que otros como la silueta de los montes o el horizonte lejano. Pero sería difícil observar una casa entre otras, un árbol entre otros, porque pasarían muy rápido, de modo que tenderíamos a retener sólo algunos rasgos sobresalientes, estadísticos, comunes a todas esas casas y a todos esos árboles, y, de vez en cuando, algún detalle significativo.

La re-escucha (multiaudición) que permite el sonido fijado no es lo mismo que filmar un paisaje y luego tener la posibilidad de volver a verlo a cámara lenta. Viene a ser, más bien, como permitir rehacer a gusto de uno el mismo trayecto, pero en unas condiciones muy precisas: especialmente, el tren circula siempre a la misma velocidad y, por lo tanto, forzosamente, identificaremos tal casa, pero siempre habrá que verificarlo. También se le puede dejar al viajero la posibilidad de tomar, no fotografías, sino películas de su trayecto, unas películas que no tendrá la posibilidad de reproducir a cámara lenta ni cuya imagen podrá detener. No hay detención en el sonido.

4.5. ¿Hay estructuras sonoras «fuera de tiempo»?

Es del todo cierto que no se pude concebir ningún sonido fuera del tiempo, y que no tenemos la posibilidad de establecer una distancia temporal respecto al sonido; esto es lo que plantea un problema específico a la hora de describirlo y estudiarlo. Sin embargo, podemos afirmar que una parte de lo que constituye nuestras percepciones sonoras o musicales depende de una estructura «fuera de tiempo». Y esto quiere decir que, a la vez que se enuncian inevitablemente en el tiempo, lo ocupan de una forma libre y elástica. Tomemos el ejemplo de lo que se denomina coral, a saber, una melodía con valores rítmicos aproximadamente lentos e iguales, que se acompaña con acordes homófonos, es decir, a razón de un acorde por nota. Esta estructura característica la ha utilizado a menudo la música culta occidental, y ocupa un lugar muy importante en la sinfonía romántica, tras haberle inspirado a Bach un sinfín de variaciones. Tanto si se enuncia a toda marcha o en un tiempo muy dilatado,

reconocemos este «coral» y le conferimos una identidad. En este sentido, necesita tiempo para enunciarse pero lo ocupa como si se tratara de un espacio. El «estándar» de jazz se encuentra a menudo en el mismo caso.

Si este espacio está orientado —es decir, si no es reversible—, o si un encadenamiento de acordes que se propone en un orden inverso ya no tiene de ningún modo el mismo sentido, ello no cambia nada en el hecho de que se halle «fuera de tiempo». Lo mismo ocurre, efectivamente, en el caso de las formas visuales, que a menudo se orientan lateralmente: una «e» que se coloca cabeza abajo ya no tiene la misma forma. Así, podemos decir que los fenómenos sonoros, que necesitan al tiempo para desarrollarse, no lo habitan obligatoriamente de un modo homogéneo y unitario.

Algunos aspectos de las estructuras sonoras, como la melodía o los encadenamientos armónicos, o como algunos esquemas rítmicos sencillos, se pueden, por tanto, dilatar o contraer en una cierta medida, y un cambio moderado de escala temporal los deja idénticos, mientras que otros aspectos de la materia, como el grano o el «temblor»,[154] están más estrechamente vinculados a una duración precisa y, por lo tanto, son tan difíciles de contraer como de transportar.

4.6. Tiempo del sonido y tiempo relatado por el sonido

El sonido no relata el tiempo de su duración. Relata —o no relata— *otro tiempo*, e incluso, en ciertos casos, la misma ausencia de tiempo.

Es el caso de los aparentemente contradictorios dibujos de los niños, a quienes ciertos sonidos que se desarrollan linealmente inspiran una espiral, un remolino o un círculo. El sonido que han escuchado se ha desarrollado en un tiempo lineal y sin retorno, pero a menudo ese sonido relata un tiempo circular o en espiral —y, así, el dibujo se muestra fiel al tiempo relatado—. Por lo demás, no hay que interpretar estas imágenes como una superficie global, ya determinada, sino como una línea, o un movimiento, en formación. Su dibujo está, por supuesto, en el espacio, pero no hay que «leerlo» como ya terminado, sino como si se estuviera creando, o moviendo, con el movimiento dinámico de la línea.

Esta precisión es importante desde que el tiempo de desarrollo del sonido parece estar objetivado en el soporte de grabación, desde

154. Véase el capítulo 11 y, especialmente, el apartado 4.6.

que se contabiliza y cuadricula, desde que se encierra y descompone en átomos temporales, ya sea en forma de pequeños trozos de cinta magnetofónica, ya sea en forma de fragmentos de memoria informática, ya sea, visiblemente, en los gráficos sonoros de los ordenadores. Podríamos creer que basta con seguir el sonido paso a paso para comprender su forma temporal, y no es el caso.

4.7. Función de la redundancia en la comunicación sonora

El hecho de que, contrariamente a la comunicación escrita, que podemos recorrer a la velocidad que nos convenga —salvo cuando se trata de un periódico luminoso o de un subtítulo de filme—, la comunicación sonora nos imponga su duración tiene la consecuencia, desde hace siglos, de que se le ofrezca a menudo al oído una segunda oportunidad, o, si se prefiere, de que el mensaje que hemos dejado escapar la primera vez tenga una oportunidad de volver a pasar, y esta segunda oportunidad se llama estribillo o repetición.

Todos los pequeños movimientos que componen las oberturas para orquesta y las suites y partitas para piano de Juan Sebastián Bach, pero también las sonatas para clave de Domenico Scarlatti, adoptan la forma de una doble repetición textual, que obedece al esquema AA/BB. Dicho de otro modo, cada uno de estos movimientos se divide en dos secciones que se retoman cada una íntegramente. Hasta mediados del siglo XIX, un primer movimiento de sinfonía o de sonata comprende repeticiones de la parte llamada «exposición», por no hablar de los *scherzos* (movimiento danzante de la sinfonía), que se basan en repeticiones textuales numerosas. Esta enorme redundancia (de la que se desprende que si compramos un disco de las *Suites francesas* de Bach que anuncia una duración de una hora, compraremos de hecho treinta minutos de información musical «pura») no tiene evidentemente un equivalente en las artes visuales de la época —no nos referimos a los motivos decorativos, sino a las pinturas, escenas, etc. que se pueden contemplar una a una con toda tranquilidad—. Ni siquiera la fuerte redundancia que existe en las formas de la poesía tradicional (estribillos, rimas, etc.) llega tan lejos.

«Los mensajes acústicos normales que el hombre ha imaginado y que utiliza hace milenios (palabra, música) comprenden, dice Émile Leipp, una muy fuerte redundancia y se organizan de modo que se puedan comprender aun cuando los sistemas auditivos de los oyentes sean muy deficientes. A diario nos codeamos con "sordos parciales", sin advertir nada anormal en su comportamiento, y con

frecuencia ellos mismos tampoco se han dado cuenta de los "agujeros" de su audición.»[155] Y no hay solamente redundancia; hay también restitución, o restauración, de los fonemas y, especialmente, de los fonemas que faltan, del mismo modo que, ante un lienzo, reconstruimos los elementos y los detalles que sugiere una pincelada.

5. Dejar escapar un sonido

5.1. Memoria inmediata de lo oído

Pierre Schaeffer y, después de él, Jacques Ninio subrayan que existe una memoria inmediata de la audición: «Un intercambio de réplicas: —"¿Quieres que te prepare una limonada?" —"¿Qué me decías?" —"¿Quieres...?" —"Ah, sí, una limonada". La repetición del principio de la pregunta ("¿Quieres?") ha permitido que emerja a la conciencia la totalidad del mensaje oculto».[156]

Algunos experimentos sobre la audición binaural (todo un tema en sí, del que aquí hablaremos poco) esclarecen el fenómeno de la retardación de la escucha y su especialización: «Si enviamos alternativamente al oído izquierdo y al oído derecho unas cifras, por ejemplo: oído izquierdo: "1-3-5"; y oído derecho: "2-4-6"; el sujeto oye "1-3-5" y "2-4-6". Con cada oído se asocia por tanto una memoria, y las dos memorias se descargan íntegramente en la conciencia, una tras otra. Pero no siempre ocurre así. Si el sujeto recibe: oído izquierdo: "querida-9-Juana"; y oído derecho: "4-tía-9"; oye, en una sucesión rápida, "querida tía Juana" y "4-9-7"».[157]

Esto nos remite a la cuestión de la especialización hemisférica en la audición: ¿hay, por ejemplo, un hemisferio especializado en el lenguaje, y otro especializado en la música?

5.2. No oímos un sonido que aparece como un sonido que desaparece

El experimento es fácil de realizar: a unos sujetos les hacemos oír un sonido fijado de percusión-resonancia (extinción a partir de un máximo inicial de intensidad, tal como una banal nota de piano), y, a

155. Émile Leipp, *op. cit.*, pág. 124.
156. Jacques Ninio, *op. cit.*, pág. 242.
157. Ibídem.

continuación, un segundo sonido que es sencillamente la inversión temporal del primero. Con un magnetófono de cintas, basta con volver del revés el soporte; con el ordenador, una función de tratamiento permite el mismo efecto. Verifiquemos seguidamente las distintas estimaciones que nuestros oyentes hacen de la duración de cada uno de estos dos sonidos, una duración que es idéntica cronométricamente.

Si los sujetos del experimento no se han sometido anteriormente al mismo y no conocen de una vez para siempre su principio, es muy probable que perciban que el segundo sonido dura notablemente más que el primero. ¿Por qué? Porque el primer sonido es la historia de una desaparición, y el segundo la de una aparición.

El sonido de una nota aislada de piano —que muere hacia el silencio— es difícil de hacer escuchar hasta la desaparición definitiva de su resonancia. Nos descolgamos bastante pronto; consideramos que ya ha terminado. El mismo sonido, vuelto del revés, al adoptar la forma de una lenta subida de intensidad, y al desaparecer cuando ésta está en su punto más álgido, se escuchará de un modo mucho más activo y continuado y, por lo tanto, parecerá más largo.

Muy pocas personas se agarran hasta el final a un sonido que decrece, salvo que represente el alejamiento de una persona a la que aman y que parte en tren o en coche, mientras que el fenómeno del sonido al revés no cesa de suscitar interés. Un sonido de piano al revés es, efectivamente, la imagen de algo que podría resultar peligroso. Representa a lo que podría aumentar infinitamente, cubrir todo lo demás, invadirnos, sumergirnos, fulminarnos, y desarmarnos —al impedirnos no solamente oír sino también hacernos oír.

Un sonido que aumenta y que se escucha *a través de un altavoz* es, por eso mismo, inquietante. En consideración a este efecto propio de la escucha a través de altavoz, tal vez resulte interesante, al principio de una sesión de trabajo sobre el sonido, hacer oír brevemente un sonido-test que se lleve hasta el máximo de potencia que permita la instalación técnica. Se habrá definido así el límite máximo de intensidad más allá de la cual el sonido no corre peligro de desbordarse. Pero, por supuesto, ¡hay que poder hacerlo sin molestar a las aulas vecinas, o haberlas prevenido previamente!

5.3. ¿Es posible oírlo todo?

Con motivo del carácter fugitivo de la mayoría de los sonidos que oímos, nos resulta imposible dejar de seleccionar entre lo que oímos. Pero si trabajamos con sonidos fijados, ello nos permite en-

sanchar el campo de la escucha y restituir lo que escuchamos en un conjunto más vasto (por ejemplo, al dejar de centrarnos en una conversación determinada durante una cena), al mismo tiempo que los datos acústicos y psicológicos se modifican completamente entre la escucha *in situ* y la escucha a través de altavoz.

Al mismo tiempo, es imposible, por definición, saber si hemos o no excluido inconscientemente, incluso en la escucha repetida, un sonido, el ruido de un coche que pasaba a lo lejos, el que ha provocado un calentamiento, una iluminación, etc.

¿Por qué no ocurre lo mismo con lo que vemos?

Pues porque la cantidad de cosas que podemos ver es finita, limitada notablemente tanto por la dirección de nuestra mirada como por el mismo aspecto de lo visible. Así, podemos hacer un recorrido visual de todo lo que nos es posible ver en un lugar determinado, y si algo se nos escapa, si no lo «vemos», sabemos de todas formas que está situado en el campo de esa misma mirada.

El funcionamiento de la visión, tanto como la naturaleza de lo visible, nos permiten una ida y vuelta constante del detalle al todo, con objeto de verificar. Lo visible se inscribe en espacios concéntricos imbricados, cuyos contornos son identificables. Una gran proporción de las cosas visibles es constante; una gran proporción de las cosas audibles es pasajera.

Esto es incontestable y, por lo demás, hace mucho más significativos los casos en que no vemos un objeto visible, que ya está ahí, que «salta a la vista», como se dice, como ocurre en el cuento de Edgar Allan Poe, *La carta robada*, en torno al que gira uno de los célebres seminarios de Lacan. Este relato es tan significativo precisamente porque la carta robada está siempre ahí. Su equivalente acústico —la frase que no se ha oído— no tiene de ningún modo el mismo sentido.

Así, lo entrevisto, lo casi advertido, son tanto más significativos cuanto que la relativa estabilidad de los fenómenos visuales proporciona el medio de volver a encontrar una buena parte de lo que no se ha visto, es decir, permite que miremos una segunda vez.

Señalemos que, proporcionalmente, hay muchas más cosas entreoídas que entrevistas. La diferencia estriba en que postulamos que una buena parte de lo que tan sólo hemos entrevisto sigue existiendo, mientras que, en su aspecto sonoro, lo entreoído ya ha desaparecido completamente y tal vez jamás se presente de nuevo como lo que era —lo cual no le impide reaparecer en alguna parte, en los límites de la alucinación, como en Bergman o en Mallarmé.

5.4. Verba manent

Lacan llega a decir, no sin razón, tras esta aparente paradoja, que la fórmula *verba volant, scripta manent* [las palabras vuelan, los escritos quedan] debería invertirse. Lo que se ha dicho se ha registrado, y permanece como determinante para algunos destinos, sin ninguna necesidad de que se produzca una atención consciente. Paralelamente, lo que se sitúa fuera de la atención consciente y de la nominación —la textura del sonido, o su consistencia— también tiene su efecto. Lo ya oído se repite circularmente en la eternidad de un pretérito perfecto de la escucha.

A este respecto podemos citar unas palabras de Mefistófeles en el *Segundo Fausto* de Goethe: «Pasado [*Vorbei*], una palabra tonta. ¿Pasado, por qué? (...) Es como si nada hubiera sido jamás, y se mueve no obstante en círculo, como si fuera».[158]

5.5. La poesía recoge los sonidos caídos

Viene entonces la poesía, que recoge los sonidos caídos.

El hecho de que la poesía hable con tanta frecuencia del sonido pasajero, del «momento del sonido», no deja de asombrarnos. Por ejemplo, en estos versos del poeta iraní Sohrab Sepehri:

> Una manzana cae rodando por el suelo.
> Un paso se detiene, la cigarra canta.
> Un rumor, una carcajada: festín recogido, tan pronto acabado.[159]

La poesía es con frecuencia una manera de permitir que el «festín recogido, tan pronto acabado» del sonido se prolongue, o se eternice. Nos dice el placer de la anticipación de los sonidos que podemos prever, y que sólo durarán el tiempo de dejar en la memoria una huella a la vez ligera e imborrable, casi soñada:

> Al llegar a la nieve
> las currucas
> hacen *pott*.[160]

O nos dice también la yuxtaposición, sin jerarquía, de los sonidos humildes y sagrados:

158. Goethe, *Le second Faust*, París, Aubier-Montaigne, 1947, pág. 242.
159. Sohrab Sepehri, *op. cit.*, pág. 28.
160. Bôsha, en Maurice Coyaud (comp.), *op. cit.*, pág. 157.

La gran campana suena
en el patio del templo, ruido de los caquis maduros
al caer.[161]

Y, finalmente, dice cómo el cese de un sonido lo revela a destiempo y desvela lo que éste ha enmascarado:

El áspero viento de invierno
ha amainado
y tan sólo ha dejado el ruido de las olas.[162]

6. El cese, una toma de conciencia de un ya-ahí y una reaprehensión al vuelo de un ya-pasado

Un sonido se ha detenido —por ejemplo, una música ambiental, o un sonido de climatización—; no tenía conciencia de él, pero ahora que acaba de cesar me doy cuenta de que estaba ahí.

El cese de un sonido permite a menudo tomar conciencia de él con retraso y, al mismo tiempo, revela a veces un sonido que está detrás y que también estaba ya ahí. Tal vez estaba enmascarado, o quizás era audible pero estaba escotomizado. Esto es lo que les ocurre a los sonidos de los que habla Gide en *Les nourritures terrestres*: «Y el canto de los pájaros en las noches de verano; y luego esos mismos pájaros, por momentos, callaban; entonces se oía muy débilmente el ruido de las olas».[163]

Este alzar el telón sobre otro sonido que hasta ahora se encontraba enmascarado aparece como potencialmente infinito; cada sonido, por muy débil que sea, es este mismo telón que nos oculta otros sonidos no oídos; de ahí, sin duda, el espejismo del silencio absoluto, que despertaría la voz de todas las voces, la voz muda, aquella de la que Lamartine dice que sólo los ángeles la oyen, «el unánime concierto de las maravillas celestes / al rodar en el silencio en grandes armonías».[164]

161. Shiki, en ibídem, pág. 158.
162. Gonsui, en G. Renondeau (comp.), *op. cit.*, pág. 225.
163. André Gide, *Les nourritures terrestres*, en *Romans*, París, Gallimard (La Pléiade), 1958, pág. 223.
164. Alphonse Louis-Marie de Lamartine, «La chute d'un ange», en *Oeuvres poétiques complètes*, París, Gallimard (La Pléiade), 1986, pág. 826.

7. Escucha en función del tiempo

Advertimos, cuando hacemos escuchar una secuencia de dos minutos, una cierta dificultad de concentración en lo que se oye, si esta secuencia no está estructurada —por ejemplo, si se trata de dos minutos de una grabación informal de muchedumbre, de ambiente urbano, etc.—. Hemos reparado en ese detalle, pero, ¿se dio durante, antes o después de oír alguna cosa más? No podemos asegurarlo. Los detalles son como frutos que cogemos al pasar cerca de un árbol, pero, en qué rama y a qué altura, eso no lo sabemos.

Hemos de advertir la dificultad de estructurar en el tiempo lo que hemos oído.

7.1. Factores que influyen sobre la vigilancia en la escucha

Podemos considerar que distintos factores influyen sobre la sensación del tiempo, y que, por lo tanto, influyen igualmente sobre la atención en el momento de la escucha, y sobre la memoria, y la estructuración en el tiempo, de lo que hemos oído. Entre otros, se trata de:

— La previsión o imprevisión de los fenómenos, que permite anticipar o no y, por lo tanto, proyectarse más o menos en el futuro (una previsión que está ligada a la ley perceptible o no en el desarrollo de los fenómenos: progresión o extinción, etc.).

— La presencia o ausencia de señales temporales, escansiones, *jingles* [retintines], motivos característicos y repetidos, articulaciones temporales muy asentadas, o «puntos de verticalidad» (François Bayle), que puntúan el tiempo y pican en él un momento vertical, y acompasan la escucha y permiten una cierta aprehensión de la forma global.

— La agudeza de los acontecimientos sonoros, es decir, su mayor o menor contenido de fenómenos rápidos y agudos que imponen a la atención una actitud de vigilancia inmediata, y que le proporcionan, más o menos, el sentimiento de «seguir el hilo del presente» (pues parece, efectivamente, que los agudos movilizan más que los graves una escucha del hilo del momento presente).

— La concordancia o no concordancia de los ritmos de la secuencia sonora con otros ritmos *ultramusicales* que guían nuestro sentimiento del tiempo: macrorritmos y microrritmos que son propios de los fenómenos naturales, ritmos físicos y corporales, etc.

7.2. Los ritmos ultramusicales

Por dato «ultramusical» entendemos un dato cualquiera que encontramos *fuera de la música, pero también en la música*, y cuyo campo de existencia y de pertinencia sobrepasa al de la música al tiempo que lo engloba —y ello por oposición a la locución «extramusical», que hoy en día se utiliza frecuentemente y que, por contra, excluye a la música del campo concernido—. Por ejemplo, el ritmo, o los esquemas dinámicos, que estudia Robert Francès al respecto de la música (arsis/tesis, aceleración/deceleración, etc.) son elementos típicamente ultramusicales.

Por lo demás, es propio de algunos ritmos ultramusicales, como los ritmos de la respiración (flujo y reflujo del ruido del mar), restarle realidad a la duración, y hacer que se escape del tiempo lineal. No facilitan, por lo tanto, la percepción de un antes y un después, quizá como ciertos paisajes, llanos y desérticos, que atraviesan los trenes. Muchas músicas actuales que se destinan a la danza, o a una escucha hipnótica, no son tampoco propicias a una escucha sonido a sonido. Deshacen el tiempo.

En el otro extremo, algunas obras extremadamente acompasadas y recortadas de Beethoven (por ejemplo, la obertura de *Egmont*) proponen un tiempo que se estructura con una claridad y una firmeza que no se han superado jamás.

7.3. Las tonalidades temporales

Una secuencia sonora de música, de filme o de reportaje se presenta a menudo en lo que llamaremos una cierta tonalidad temporal —el modo en que el tiempo se desarrolla en ella—, que condiciona nuestra atención sonora a corto, medio y largo plazo.

Citemos algunas de estas tonalidades temporales, tal como las hemos definido.

El *tiempo-travesía*, de la música y del cine, muy característico, parte de la preexistencia, en estas artes cronográficas, de lo que llamamos «espacio temporal continente» (el tiempo preinscrito del desarrollo del soporte), que se percibe como distinto a la duración que recorre ese espacio, y sirve para vincular el paso del tiempo con el sentimiento de la travesía de un espacio. Lo encontramos tanto en los filmes de Theo Angelopoulos como en las obras concretas de Christian Zanési.

El *tiempo-friso* se caracteriza por un reparto homogéneo del discurso y de los acontecimientos sonoros en el tiempo; los puntos de inicio y de final de un movimiento parecen recortarse en un *continuum* sin fin, aun cuando se pueda haber producido una transformación de uno a otro. El tiempo-friso utiliza más bien sonidos activos y dinámicos, en comparación con el *tiempo-espejeo* que a veces parece cercano a ellos. El sonido hiperactivo y poblado de algunos filmes norteamericanos modernos es un ejemplo de ello.

El *tiempo-espejeo* juega generalmente con un cierto número de elementos enrarecidos y oscilantes, no agresivos y más bien agradables, que dan una sensación de un «estar ahí» que fascina. Contrariamente al tiempo-friso, respecto al que en general permanecemos como unos observadores objetivos, el tiempo-espejeo nos apresa e implica en una relación de seducción. Innumerables músicas que nos «hechizan» se encuentran en este caso, pero también algunos momentos de Tarkovski.

El *tiempo-etc.* es el tiempo que se hace oír en tanto que esbozo de temporalidades que podrían ser mucho más largas y desarrollarse más; esas temporalidades se exponen de un modo conciso, al dejar silencios y puntuaciones (con frecuencia interrogativas) que hacen que el oyente prolongue el fenómeno en un tiempo imaginario: los *Preludios* de Chopin, o las *Piezas para orquesta, opus 10,* de Anton Webern, forman parte de este caso; pero también el filme *Die Angst des Tormanns beim Elfmeter* (1971) de Wim Wenders, inspirado en la novela de Peter Handke.

El *tiempo-ampolleta* es el tiempo que se hace oír en su derrame gota a gota, como un proceso de disgregación y de evolución hacia la entropía, a través de procesos tales como la insistencia en las resonancias o las vueltas al silencio, las figuras de puntuación temporal que evocan el recuento del tiempo, la evocación del vacío en torno a sonidos activos y secos pero delimitados, etc. Un ejemplo de ello: *La noire à soixante* (1961), de Pierre Henry.

8. El ruido del tiempo

El sonido resulta fácilmente persecutorio cuando materializa el paso del tiempo. El sonido del reloj de agua, o clepsidra, tan apreciado por algunos poetas chinos, se reemplaza tan naturalmente en el imaginario moderno por el «ploc» del grifo mal cerrado, símbolo, según la tradición popular occidental, del suplicio oriental, del que el péndulo del cuento de Poe, *El pozo y el péndulo*, sería un equivalente.

El suplicio sonoro del goteo hace oír cada sonido uno tras otro, con el miedo y la anticipación a la vez de una repetición inminente

y que se hace esperar. Exaspera y enloquece efectivamente nuestro mecanismo de anticipación, sin el cual no podríamos vivir. Si llegáramos a dejar de esperar la siguiente gota, el suplicio terminaría.

Paul Valéry, en sus *Carnets*, que, como es sabido, escribió justo antes del alba (el poeta adoptó la disciplina de levantarse hacia las cuatro de la madrugada), tiene la originalidad de aplicar esta percepción persecutoria a fenómenos sonoros ininterrumpidos, y no solamente, como se suele hacer, a fenómenos intermitentes. Así, anota el «trabajo de todos esos insectos? que horadan, barrenan, sierran y desgastan la noche».[165] En Valéry, todo sonido ruidoso se convierte en la metáfora de un trabajo de erosión, de zapa, de destrucción, que se identifica con el mismo tiempo. Él mismo es quien oye, en el murmullo del viento a través de un árbol, no el soplo de aire regenerador que solemos oír, sino «el ruido de una ampolleta, de un pasar»,[166] y quien, al alba, percibe los gritos de los pájaros que empiezan a cantar como «pequeños golpes de tijera, pequeños ruidos de tijera en la paz».[167] O quien, más adelante, afirma que «los pájaros hablan y cortan gritos en lo inaudito».[168]

El sonido, para Valéry, es la marca del tiempo, de la ampolleta. «El insecto neto [que] rasca la sequedad» en *Le cimetière marin* sigue siendo, en cierto sentido, el sonido.

165. Paul Valéry, *op. cit.*, pág. 4. El signo de interrogación es del poeta.
166. Ibídem, pág. 18.
167. Ibídem, pág. 27.
168. Ibídem, pág. 37.

8. Un mundo dividido

Los tranvías vía libre por el espinazo
ponen música a lo largo de pentagramas
de raíles a su locura de máquinas.

APOLLINAIRE, *Alcools*

Se admite que el lenguaje oral se expresa con sonidos como los demás, con una materia sonora vocal que supuestamente se selecciona. La voz también puede producir ruidos orgánicos, sonidos sin dignidad. Pero la música es otra cosa: no sólo, como decía —una vez más— Victor Hugo, es «ruido que piensa», sino que sería también una expresión en donde el sonido ya no es más que un punto de paso, una encarnación facultativa. ¿Acaso no se han compuesto obras, como *El arte de la fuga*, de Bach, que prescinden de cualquier finalidad instrumental y de cualquier realización sonora, y cuya partitura se puede leer como un texto?

1. ¿Es la música un sonido aparte?

1.1. La música y las matemáticas, una asimilación mítica

La inquietante correlación entre las relaciones matemáticas de frecuencia y las relaciones perceptivas de altura alimenta esta visión

de la música ideal como un sistema puro de relaciones que se evade de los lazos que lo vincularían con la «materia sonora». Sobre esta idea tenaz, que el oído musical oye matemáticamente, deberemos volver luego.

Es cierto que, en la escuela y en los manuales de solfeo, aprendemos que un la 3 se corresponde —en el diapasón oficial actual— con una frecuencia de 440 hz, mientras que el la 4 (que suena en la octava superior) tiene una frecuencia doble, de 880 hz. Igualmente, el intervalo que se percibe como una «quinta justa» en el vocabulario occidental corresponde, en el plano de las frecuencias, a una relación matemática de 2/3. Más concretamente, una cuerda dividida en dos vibra una octava más alto, y un sonido en la octava de otro es, para nuestro oído, el «mismo» sonido, aunque se sitúe en otro registro (de un modo espontáneo, cada cual canta en su registro propio, y, cuando quiere hacerlo al unísono, transporta a la octava que corresponde a su voz).

Este «milagroso» —en este caso, entrecomillamos— encuentro, que obedece a una ley logarítmica entre la percepción cualitativa de intervalos precisos por parte del oído, o incluso de una identidad transportada (la octava), y, en el plano físico, la longitud de las cuerdas y tubos que corresponden a las frecuencias según relaciones matemáticas simples, es el que ha conducido con frecuencia a hacer de la música la plataforma giratoria de lo que Jacques Atlan llama muy bien, en su ensayo *Philosophie de la musique*, «la vieja cuestión filosófica de las relaciones entre el mundo sensible y el mundo inteligible».[169] Como afirma la célebre fórmula de Leibniz, «la música es un ejercicio de aritmética inconsciente, en el que el espíritu no se da cuenta de que cuenta».

Las palabras que nos sorprenden, y que rara vez se han destacado en este célebre adagio, son «inconsciente» y «no se da cuenta». ¿Acaso la música deja de ser ese ejercicio si el espíritu se da cuenta, o si esa aritmética deja de ser inconsciente?

De hecho, no percibimos números, sino el «efecto» de esos números, ni percibimos diferencias de longitud en las cuerdas o los tubos vibrantes, sino el «efecto» (aún entrecomillado) de esas diferencias. Se produce, sin duda, una transposición de relaciones cuantitativas a relaciones cualitativas, pero, en esta transposición, las propiedades matemáticas o aritméticas no se conservan completamente. Percibimos intervalos, entre los cuales existe una relación de orden en el sentido matemático (el re está entre el do y el mi), unos

169. Jacques Atlan, *Philosophie de la musique*, Éditions de la source de vie, 1990.

intervalos que medimos en unidades calibradas (semitonos y tonos, que unifica la gama temperada), pero no relaciones absolutas: nadie oye una octava, que equivale a un espacio de seis tonos, en tanto que el doble de un tritono (intervalo de tres tonos); ni una tercera mayor (de dos tonos) como el doble de un tono.

Por otro lado, sólo nos concierne una parte del dominio sonoro —la de los sonidos tónicos—, una parte significativa pero numéricamente minoritaria. Mientras que el arte de la pintura (figurativa o no)[170] admite todas las formas y no consiste en una combinatoria de formas simples, la música, el arte de los sonidos, ¿podría ser tan sólo un juego de construcción que no admite más que cubos y esferas?

1.2. La música, de lo abstracto de las alturas a lo concreto de las sonoridades

Hasta principios del siglo XX, en la música tradicional occidental, se habla de los sonidos en referencia a tres niveles a la vez, que concuerdan armoniosamente:

— Un sistema de escritura musical (que se aprende en las clases de armonía, de contrapunto y de notación).
— Unas convenciones y unos símbolos de notación, que sirven para escribir, leer (mediante la audición interna) y restituir (mediante la ejecución) música.
— Una experiencia auditiva de los timbres y las combinaciones de timbres que proporciona un *corpus* limitado de instrumentos de música —aun cuando se enriquezcan con nuevas especies a lo largo de los siglos—, unos instrumentos que son los medios que se utilizan casi exclusivamente para ejecutar música.

En cierto modo, anotar los sonidos, en el marco de este sistema, ya es describirlos, pero esta descripción es más o menos precisa en función de los valores. En el sistema de la música tradicional occidental, todo manifiesta, efectivamente, la preeminencia del valor de la altura por encima de los otros caracteres de los sonidos. El sistema descansa, ante todo, en el manejo de este valor; la notación musical de las alturas es de una precisión casi absoluta si la compara-

170. El arte visual no figurativo no se inventó ayer: véanse los motivos «decorativos» en el arte árabe, que se deben a la prohibición de representar por parte del Corán.

mos con la de los demás valores; y, finalmente, los instrumentos se construyen, se registran[171] y se calibran en gamas de alturas bien definidas e identificadas.

1.2.1. La altura

La altura (percepción cualitativa de la frecuencia, un fenómeno físico cuantitativo) se designa mediante las notas de la gama tradicional occidental temperada: do, mi bemol, etc. (que se nombran en inglés y en alemán —con ligeras variantes— con las primeras letras del alfabeto). Esto deja de lado los sonidos que Schaeffer llama complejos y que la teoría musical llama perezosamente ruidos.

Es el único valor que se puede anotar (y por tanto describir) y restituir como *valor absoluto*. Hay que decir, sin embargo, que lo que la partitura indica ante todo son las estructuras horizontales (melódicas) y verticales (armónicas) de *intervalos* y de *variaciones* de alturas. El sistema admite efectivamente, dentro de ciertos límites, el principio de la transposición, especialmente por lo que hace a la música vocal de salón: un *lied* de Schubert o una melodía de Fauré existen en dos versiones de tonalidad distintas, para «voces altas» y para «voces bajas». Por otra parte, pocas personas tienen lo que se llama «oído absoluto», es decir, la capacidad de reconocer inmediata y absolutamente los grados de altura (un don que no se da forzosamente en los mejores músicos, pues muchos de los grandes creadores no lo han tenido), mientras que todos los humanos reconocen una misma estructura de alturas que se transporta a varios registros o, dicho de otro modo, un mismo aire, un mismo fragmento, en distintas tonalidades.

En otros sistemas musicales, el nombre de las notas no designa una altura absoluta: por ejemplo, en la música india, las sílabas *sa, ri, ga, ma, pa, dha, ni, sa*, no designan alturas concretas, sino lugares en la gama o el modo (como las palabras tónica, tercera, dominante, etc., en el sistema occidental). Esto permite transportar las músicas según el registro de la voz o del instrumento; por ello, estos sistemas conocen el principio de una altura-patrón de referencia, pero, sencillamente, no lo usan tan sistemáticamente como la música occidental.

171. Es decir, en este caso, al repartirlos en distintos niveles de altura: registro grave, «medio», agudo, etc.

1.2.2. La duración

La duración (percepción cualitativa de la duración cronométrica) se empezó a poder anotar como valor absoluto, en la música tradicional, con la invención del metrónomo a principios del siglo XIX. Lo que se anota, efectivamente, no son las duraciones, sino las estructuras de duración, o mejor, de espaciado temporal entre los sonidos. Una negra o una corchea, en sí, no representan nada. Incluso después de la invención de Maëlzel y de las referencias metronómicas que los músicos, desde Beethoven, incorporan en sus composiciones, la mayor libertad permanece como la norma general en los intérpretes cuando éstos deben definir el *tempo*, es decir, elegir las duraciones absolutas, mientras que se observa un (relativo) rigor en la ejecución de los ritmos, es decir, de las estructuras de espaciado. Todo ello, por supuesto, porque nadie percibe las duraciones absolutas, ni puede decir, con tan sólo oír un sonido, que éste dura cinco segundos y seis décimas, mientras que sí podemos percibir finamente las estructuras de las duraciones.

1.2.3. La intensidad

La intensidad (percepción cualitativa de la amplitud, fija o variable, de la señal física) es un dato del sonido cuya notación en la música tradicional, es decir, cuya manera de describirla, de «leerla» y de restituirla, es todavía más borrosa y relativa. Lo que cuenta, ante todo, es el *contraste* y el *contexto*. Unas notaciones elementales (una gama de indicaciones, desde el triple *piano*, que se anota como «ppp», hasta el triple *forte*, que se anota como «fff») son suficientes para dar indicaciones vagas, pero aceptables en el marco del sistema, sobre los grados, los contrastes y los perfiles de intensidad que el compositor desea. No hay nada más relativo al contexto y a la fuente que la noción de intensidad aislada. Un triple forte de flauta travesera no tiene el alcance de un *mezzoforte* de tuba. Por contra, las estructuras de intensidad —oposiciones, subidas y bajadas— se conservan aproximadamente en distintas escalas de escucha y producen, como se decía en el siglo XVIII, un «gran efecto» en la música. La música occidental tradicional, como muchas otras, les da incluso una gran importancia, ya sea en el nivel de la ejecución (aprender a tocar el violín es aprender, entre otras cosas, una serie de técnicas para «llevar» el sonido y modular permanentemente su intensidad), ya sea, a medida que nos acercamos a nuestros días, en el

de la misma partitura, en la que las indicaciones de dinámica se vuelven numerosas y maníacas.

1.2.4. El timbre

Durante mucho tiempo se consideró que el timbre era la percepción cualitativa del espectro armónico del sonido. Luego, se advirtió que representaba la síntesis auditiva de elementos que, en el plano físico, estaban mucho más compuestos: variaciones del espectro y de la intensidad en el transcurso del sonido, detalles de textura, etc.

El timbre se denomina con frecuencia como el «color del sonido», o «color sonoro», lo cual, en ciertas lenguas, se expresa literalmente: *Klangfarbe* en alemán, *varnam* en hindi, o *Maganzo hangzine* en húngaro. Sin embargo, esta analogía no nos permite avanzar demasiado.

El timbre es, por excelencia, el valor «no anotable», o indescriptible, en la música tradicional. En cualquier caso, ¿para qué intentar describirlo si basta con nombrar un instrumento para suscitar en la audición interna del músico la imagen sonora de su timbre específico? Por eso la definición del timbre sólo puede ser tautológica: es esa «fisionomía característica» de un sonido musical que nos hace reconocer su fuente instrumental. A un compositor no le resulta más necesario precisar los constituyentes de esta fisionomía, cuando escribe su música, que a un realizador de cine describir en detalle, en un proyecto, los rasgos, la nariz, la boca y los ojos del intérprete que va a hacer actuar en su filme. Un timbre es como un rostro. Nombrar a su poseedor es como suscitar su imagen para los que ya lo conocen, pero no es describirlo.

Finalmente, como es sabido, el destino instrumental de las partituras, especialmente por lo que hace a la música de cámara, no acabó de cuajar hasta el siglo XVIII. Anteriormente, era corriente proponer sonatas que se podían interpretar con, y arreglar para, diversos instrumentos. Esto no quiere decir, contrariamente a un prejuicio bastante extendido, que el timbre resultara indiferente, sino que la responsabilidad del mismo se dejaba en manos del ejecutante.

Con todo, los músicos tradicionales se preocupaban por calificar los timbres mediante adjetivos tales como «redondo», «suave», «brillante», «ácido», «mullido», «rugoso», «centelleante», «agrio», o «pálido», calificaciones que se aplicaban al mismo timbre pero no a sus connotaciones o efectos (como cuando decimos «agreste», «bucólico», «socarrón», «mordaz», «cómico», o «agresivo»), y que no siempre son arbitrarias, puesto que a veces descansan en correspondencias perceptivas que estudia la psicología experimental.

Igualmente, la necesidad de tener que describir los timbres se presentó en la música a partir del momento en que ésta alcanzó unas mezclas de instrumentos y unas orquestaciones complejas cuyo resultado sonoro se había vuelto, para la percepción, tan diferente de los timbres «elementales» que lo constituían como los tintes de un lienzo pueden serlo de los colores elementales que el pintor ha mezclado para obtenerlos.

Resulta interesante ver la respuesta que dan a esta necesidad músicos como Arnold Schönberg y, tras la guerra, los músicos llamados seriales (Pierre Boulez, Luciano Berio, Luigi Nono y Karlheinz Stockhausen en su primer periodo), así como los teóricos de la música. Al convertirse la orquestación en una disciplina cada vez más empírica, entregada a la inflación de los descubrimientos, las astucias de sonoridad y los «efectos» —antes incluso de que la música concreta y electroacústica llegara, en los años cincuenta, con la complejidad natural de sus timbres inauditos, que se obtenían sin pasar por la escritura—, la respuesta fue, no una toma en consideración de lo concreto sonoro —lo cual Schaeffer fue uno de los únicos en proponer—, sino una especie de repliegue estratégico hacia lo abstracto y lo sistemático, al menos en lo que respecta a la concepción. Como si se tratara de contener la oleada de «concreto sonoro» que invadía por aquel entonces la música instrumental y, más especialmente, orquestal, se redujo, al menos sobre el papel, todo este derroche de sonoridades y de timbres nuevos a unos elementos sencillos y fácilmente conceptualizables.

Así es cómo, durante un tiempo —a principios de los años cincuenta—, se intentó dar una garantía científica a los cuatro valores de la música tradicional, al transmutarlos en parámetros, es decir (en la acepción que se usaba entonces de este término), en magnitudes que supuestamente podían medir e identificar ciertos aparatos físicos. Mediante un juego malabar, resultaba entonces bastante sencillo «demostrar» que toda la complejidad que se obtenía empíricamente, mediante el manejo impresionista de las mezclas de timbres instrumentales, se podía reducir a la suma de las múltiples variaciones que se aplicaban a esos parámetros elementales (espectro armónico, intensidades, duraciones), de los que, a partir de ese momento, se hacía derivar todo. Al mismo tiempo, existía una preocupación por justificar siempre el trabajo musical a su nivel y, con ello, se desconocían las nuevas dimensiones concretas y dinámicas que abrían, sin duda dentro del mayor desorden estético, las nuevas

músicas. El miedo al desorden fue, en aquellas circunstancias, el mejor consejero.

Hoy en día resulta fácil, sin duda, reprochar a los músicos seriales de esa época el haber desconocido estas dimensiones concretas. La situación imponía, a sus ojos, la urgencia de un enderezamiento conceptual, aunque hubiera que sacrificar, al menos en el plano de la especulación y el análisis, todas las potencialidades concretas. Es hoy en día cuando tal vez podamos considerar las obras de principios de siglo, que les servían entonces a estos compositores de referencia y de modelo —las compilaciones de piezas para orquesta opus 6 y opus 10 de Anton Webern, o las *Seis piezas para orquesta,* opus 16, de Arnold Schönberg—, ya no como premoniciones de la música serial, sino como músicas de materias sonoras en movimiento, como músicas de tintineos, de estruendos y de murmullos, que puede juzgar un análisis que tenga en cuenta la riqueza cromática y dinámica de su realidad sonora, y que recurra a nuevos criterios como los que ha deducido Schaeffer —grano, masa, etc.

Sin embargo, este enderezamiento conceptual, que debía reducir a toda costa lo complejo a lo simple y lo empírico a lo sistemático, no se produjo sin desgastes y sin malentendidos que todavía hoy entorpecen el discurso sobre la música y su práctica, así como el discurso sobre el sonido.

Son esos malentendidos los que vamos a intentar aclarar a continuación, al plantear el problema de esos parámetros que los postseriales adoptaron como herramientas seguras de descripción y de manejo de los sonidos.

1.3. La aplicación de los parámetros a la música

Los compositores de la generación que apareció tras la guerra, los Berio, Stockhausen, Boulez, algunos de los cuales revisaron más tarde sus posiciones, se pusieron pues a utilizar en sus escritos la palabra parámetro, con objeto de partir de cero al respecto de los valores musicales que supuestamente se podían definir de un modo científico. Y como la música electrónica nacía simultáneamente (a partir de 1950), al utilizar generadores de frecuencia que permitían crear sonidos *ex nihilo* y determinar de una manera muy precisa, según escalas físicas, los distintos valores de sus «parámetros», tomaron prestada esta palabra, propia de los especialistas en acústica y de los físicos, como la base de su especulación formal. Ciertamente, ya intentaban integrar la especificidad del oído, en comparación con los

fenómenos físicos, al apelar a la «ley de Fechner», pero hacían de esta última —que no es más que una aproximación y no es aplicable a todo dato de percepción— un uso simplista y demasiado crédulo, como si tuviera respuesta para todo.

El parámetro debía, por lo tanto, oírse como un carácter específico del sonido que se percibía, un carácter que correspondía a un aspecto concreto de la señal física; y habían cuatro parámetros, que eran de hecho los cuatro valores de la música tradicional, y que se definían de nuevo a partir de lo que aparecía, con toda evidencia, como su causalidad física.

De este modo, la altura de un sonido que se percibe no sería más que la percepción de la frecuencia de la señal física correspondiente; su intensidad sería la percepción de su amplitud; y, finalmente, su timbre sería principalmente la percepción de su espectro armónico característico y, accesoriamente, la de los transitorios y la de sus «formantes».

Entre estos dos niveles, el del sonido que se percibe y el de la señal física, una correspondencia que se establecía con tanta precisión —incluso con algunas correcciones que se denominaban como «psicoacústicas»— conducía muy naturalmente a una asimilación implícita. O mejor, el hecho de que uno de ellos (el de la señal física) apareciese como objetivo, mensurable y cuantitativo, y el otro (el del sonido que se percibe), como «subjetivo», «apreciable» y cualitativo, condujo a encerrar las especulaciones musicales, lo cual se mantuvo durante un tiempo (y algunos músicos mantienen todavía), en un nivel que parecía proporcionar la garantía más segura de objetividad y solidez. Se pretendía incluso —y éste fue el caso de las primeras obras electrónicas que se realizaron en 1950 en el estudio de la Radio de Colonia— construir la estructura musical en el nivel de la señal física, al determinar estrechamente los grados y relaciones de frecuencia, de amplitud, etc., de los sonidos que se pretendía generar eléctricamente, y al descontar más o menos oscuramente de la percepción que abraza en su propio nivel las relaciones que se calculaban de este modo, lo cual no se logró. El oyente se encontraba entonces frente a unas obras cuya lógica le resultaba incomprensible, pero también cuyos sonidos no tenían la vida ni la variedad que supuestamente tenían «sobre el papel».

Se acariciaba el sueño de un *continuum* en el cual, al retomar la creación sonora y la determinación de la composición en un nivel atomístico, elemental, el sonido devolvería al músico sus últimos «islotes de resistencia», a saber, aquellas de sus dimensiones que todavía se juzgaran como demasiado coloristas, cualitativas o hedo-

nistas, tales como el timbre, que también se sometería a la composición, una composición infiltrada a todos los niveles.

La misma idea de reducir la disparidad del sonido a una única ley, de «descomponer» el timbre en constituyentes, preside hoy en día las investigaciones de la escuela francesa llamada «espectral».

Se planteaba asimismo el espinoso problema del ruido. Sobre el papel, y para las máquinas, no se trataba más que de un caso particular de sonido que tenía un espectro de frecuencias no periódico, pero, para el oído, aparecía como un cuerpo extraño; con todo, ¿esta irreductibilidad de ciertos sonidos (que más adelante Schaeffer bautizaría como «complejos») no era más que una secuela del oído clásico?

1.4. Ruido y música: ¿una distinción absoluta?

Por supuesto, no existe, como es sabido o debería serlo, una distinción acústica absoluta entre lo que llamamos ruido y lo que llamamos música. Por contra, los sonidos que están dotados de una altura precisa, susceptible de ser identificada por el oído y abstraída del sonido —sonidos a los que Pierre Schaeffer, en su *Traité des objets musicaux*, califica de sonidos «tónicos»—, parecen tener, con motivo del funcionamiento de nuestro oído, antes que con el de su especificidad física, una facultad de emerger por encima de todos los demás sonidos, los que Schaeffer llama «complejos» y que, aun cuando puedan poseer cualidades sensoriales precisas y firmemente dibujadas, no tienen una altura precisa. Por lo demás, ésa es la razón de que una parte importante de los sistemas musicales tradicionales, y no solamente occidentales, excluya o margine a los sonidos complejos.

Desde el punto de vista acústico, no hay por supuesto, en el nivel de los elementos, es decir, de los sonidos aislados, una solución de continuidad tan neta entre los tres dominios que convencionalmente se califican de palabra, música y ruido.

Si un sonido musical no es más que un «sonido de altura precisa», que es lo que todavía dicen los manuales de enseñanza, entonces una nota de sapo, una señal de tranvía o el ronroneo eléctrico que crea una lámpara fluorescente encendida se deberían percibir como un sonido musical, lo cual está lejos de cumplirse. Inversamente, los sonidos de percusión y las notas sobreagudas o más graves de los instrumentos se deberían rechazar en las partituras, lo cual tampoco ocurre.

Ciertamente, la música tradicional usa en mayor medida sonidos tónicos, pero ello se debe al modo en que éstos se encadenan en ella, así como al hecho de que se reconoce como música gracias al reconocimiento de fuentes que se oficializan como «musicales». La prueba de ello es que, con la tecnología actual, nos resulta fácil que un ladrido de perro —que transportamos a distintos registros (ya que algunos ladridos comprenden una «tónica» muy fácil de percibir— cante una melodía, sin que entendamos por ello que se trata de música. El oyente sonreirá o se indignará y, por mucho que se trate de una melodía que comprende todos los rasgos «oficiales» que permiten hablar de música en el sentido más conservador (ritmo regular, aire reconocible, etc.), clasificará este ejemplo en el dominio de las provocaciones o de los *gags*, pues el ladrido de perro no es una fuente musical aceptada. Pierre Henry compuso en 1963 una bella obra que se titula *Variations pour une porte et un soupir*, y que creó a partir de sonidos de puerta. Aun cuando su composición sea clara y rigurosa en el plano de los ritmos y de las formas de sonido, no llegó a «ingresar» —si se nos permite esta broma— en el rango de los clásicos que se interpretan regularmente en los festivales.

La apreciación del ruido como ruido y la de la música como música son pues un asunto relativo al contexto cultural y al contexto individual; no dependen de la naturaleza de los elementos, sino que derivan en gran medida del reconocimiento de la fuente como «oficialmente musical», así como de la percepción de un orden, o de un desorden, particular entre los sonidos. Los dos criterios son perfectamente independientes, pero parece que el «gusto común» necesite de ambos. Y, curiosamente, los músicos tradicionales son los más insensibles ante la estructura y la organización de los sonidos, en cuanto éstos también traen consigo un fuerte valor figurativo.

Existe sin duda —lo hemos visto y lo volveremos a ver— un *continuum* sonoro en el que, en el nivel de los elementos, palabra, ruido y música pertenecen a un mismo mundo. Nuestras escuchas, en cambio, son las discontinuas y las que «hacen *slalom*» entre niveles muy distintos (escucha causal, codal, reducida, lingüística, estética, etc.), como mostró Schaeffer.[172]

La partición convencional en tríptico palabras/ruidos/música la confirman y reivindican la televisión y el cine, y no sólo en los ni-

172. Sobre los distintos tipos de escucha según Schaeffer, véase el apartado 2.1 del capítulo 11. Véase asimismo «Las tres escuchas», segundo capítulo de *La audiovisión, op. cit.*, págs. 33-40. *(N. del t.)*

veles de la concepción de los filmes y de su realización técnica, sino también en el de su análisis, como lo muestran todos los trabajos de investigación que privilegian los diálogos, las voces en *off* y la «música de cine». No olvidemos que, cuando se realizan las mezclas de un filme, músicas, ruidos y palabras se colocan en pistas diferentes. Incluso hay más: en la división norteamericana del trabajo sobre el sonido de los filmes, los montadores de sonido se especializan como editores de diálogos, editores de músicas o montadores de efectos sonoros. ¿Esta distinción es por ello pertinente para el análisis cinematográfico, o hay que sustituirla por una clasificación y un agrupamiento de los sonidos a partir de su misma forma (sonidos puntuales, duraderos, discontinuos, tónicos o complejos, que se deben o no a una pulsación, etc.) y de su materia propia (grano, indicios sonoros materializadores, temblor, etc.)?

Nuestra respuesta es que ambas cosas son necesarias: tanto reconocer la partición en tres como tal, y tomar cada elemento en su propio nivel de organización (en lugar de hacer como si no escucháramos los diálogos lingüísticamente, ni la música melódica y rítmicamente), como, al mismo tiempo, saber oír y reconocer en todos los elementos un mismo «sonoro». Y, especialmente, comprender que un choque, o un punto sonoro —ya se trate de un *pizzicato* de violonchelo, de un ruido de puerta o de una breve exclamación—, tienen una función específica en una organización temporal general. O que, en un filme, independientemente de las categorías estéticas, la sonoridad pálida o tremolada de un timbre, en la partitura musical, la comunique con «ruidos» que proceden del mundo diegético. Así, en *Alien, el octavo pasajero* (1979), de Ridley Scott, no se debe al azar que Jerry Goldsmith, por su parte, orqueste el principio de su partitura con timbres voluntariamente pobres en armónicos, cuando no anémicos (por el uso de flautas traveseras para los graves), mientras que, del lado de los efectos sonoros, opta por ruidos filtrados y «sin brillo».

2. Qué es el ruido

Igual que ocurre en el caso del sonido, la única respuesta a la pregunta «qué es el ruido» es que el ruido es una palabra.

Esta palabra, como veremos más adelante, designa una serie de nociones que no forzosamente mantienen una relación determinada unas con otras. Por otra parte, estas definiciones no se encuentran normalizadas. Mientras que «sonido» sólo remite a sentidos

que se hallan relativamente relacionados entre sí, «ruido» significa exactamente todo lo que uno quiera, pues la gama de sus sentidos derivados, poéticos, simbólicos o transformados en imagen es infinita.

2.1. *La palabra ruido en función de las lenguas*

Cada una de las lenguas entraña una especificidad al respecto. Por ejemplo, la francesa emplea rara vez la palabra sonido en la vida cotidiana para designar un sonido que no sea musical ni vocal, en cuyo caso recurre a la palabra ruido, que se halla irremediablemente marcada por un uso peyorativo. Mientras que en Francia se habla mucho más a menudo de «un ruido de pasos» que de «un sonido de pasos», en la lengua inglesa, *sound* se aplica, en el marco del lenguaje corriente, tanto a uno pasos como a una música (así, por lo que hace al cine, los ruidos se califican característicamente de *sound effects*).

«Hacer ruido», en Francia, es sinónimo de molestar, de agredir. «No hagas ruido» es lo que se le dice a un niño francés, mientras que la lengua inglesa utiliza un *be quiet* [estate quieto] más positivo. El ruido se puede, por tanto, designar inmediatamente como una molestia, o cargarlo de culpabilidad; el ruido es lo que no hay que hacer. La palabra *noise*, en cambio, se destina en inglés a todo lo que se puede entender como parásito o ruido de fondo (en las técnicas de reproducción, es lo que se debe eliminar) y a la acepción acústica de la palabra ruido.

Estos sencillos ejemplos muestran que el carácter del término ruido es muy relativo, y hasta qué punto este tipo de palabras debe manejarse con precaución.

Ruido, en el sentido de «lo que molesta», puede ser también la más dulce música de Mozart, si uno se ve obligado a oírla en una situación en que no resulta oportuna o deseable. La *Pequeña música nocturna*, infligida a las dos de la madrugada por un vecino maleducado o sencillamente negligente, es tan molesta como un motor de automóvil y, a veces, incluso más, pues nos puede resultar difícil evitar oírla, o dejar de seguir su hilo conductor, como si se tratara de un mensaje estético.

El gran especialista en acústica Henri Bouasse escribía en 1931: «Oigo los bocinazos de los coches. Y cuento con el encanto suplementario de las pequeñas bocinas que utilizan las cobradoras de los remolques de tranvía... Me irritan más las pequeñas bocinas, y no

porque sean notablemente más agudas que las bocinas de los coches, sino porque esas señoras interpretan aires musicales».[173]

2.2. *Contradicción entre la definición del ruido como «no musical» y la cuestión de la palabra hablada*

Una definición corriente de la palabra ruido en francés, y que el *Petit Robert* enuncia muy exactamente,[174] es la que hace del ruido un sonido que «no se siente como sonido musical». Pero, curiosamente, esta definición prudente (puesto que pretende ser psicológica y relativista) olvida la cuestión de la palabra hablada, como si esta última ya no fuera sonido. Sin embargo, el lenguaje hablado se constituye de sonidos cuyas «diversas vibraciones no armónicas» (o sonidos no tónicos) desempeñan un importante papel. Nadie, por esta razón, habla de ellos como de ruidos, salvo que se presenten en una forma ininteligible o confusa. Ni siquiera una conversación que otros mantienen en una lengua que desconocemos completamente se nos aparece como ruido.

Esta incoherencia en la definición común, que volvemos a encontrar en obras científicas, es muy curiosa. Todo ocurre como si no quisiéramos interesarnos por los fenómenos de estructura o de organización, y como si nos obstináramos en «mantener» y en «objetivar» *en el nivel de los mismo elementos* las diferencias propias de la partición palabra/música/ruido, al suponer que cualquier componente de una música es forzosamente un sonido musical, que cualquier componente de un discurso verbal es un fonema verbal, etc., lo cual acústicamente no tiene sentido.

Por lo que hace a Pierre Schaeffer, y a su intento de generalizar la noción de música, dio un paso adelante, combinado con un paso atrás, cuando quiso plantear la definición de la musicalidad en el nivel del elemento y definir a ese ser imposible que es el «objeto conveniente», a saber, un tipo de objeto sonoro conveniente a lo musical, pero sólo conveniente, es decir, no musical en sí mismo. Esto crea, con el título de su obra —*Traité des objets musicaux*—, un lamentable hiato que contribuye al desconocimiento de su genial investigación.

173. Citado por Émile Leipp en *op. cit.*, pág. 159.
174. Diccionario de la lengua muy usado en Francia, comparable al *Petit Larousse*. *(N. del t.)*

2.3. *Una encrucijada de sentidos*

La palabra ruido es también aquella a partir de la cual se han bosquejado en Francia más falsas teorías, pues permite infinitas ambigüedades semánticas. Pensamos, por ejemplo, en *Bruits*, el ensayo que Jacques Attali publicó en 1977, que tuvo su momento de gloria y que trama aproximadamente todos los sentidos posibles de la palabra en francés sin plantear una sola vez la cuestión de la unidad del tema. Pero incluso muchos autores que pretenden ser serios parecen víctimas de la arcaica definición acústica del ruido (sonido «no armónico»), a partir de la cual bosquejan todo tipo de teorías.

Esta palabra, de uso muy corriente, acarrea efectivamente varios significados que influyen unos en otros y pueden inducir, en el trabajo o la investigación, a actitudes que llevan la marca de distintos prejuicios. En la lengua francesa, el ruido es, en efecto, varias cosas a la vez:

A. Un fenómeno sonoro caracterizado por una estructura de frecuencias no periódica que conduce a que no oigamos en ella una altura precisa que podamos nombrar.

B. La parte no útil de una señal sonora, en el contexto de la expresión señal/ruido, pero también en el de la teoría de la información.

C. Lo que no pertenece al habla, ni a la música, identificadas como tales. Ésta es la acepción *taxonómica* (la que se refiere a una clasificación de los sonidos en tres categorías), que nosotros utilizamos en el marco de nuestro trabajo sobre el sonido en el cine.

D. Un sonido que se considera desde el ángulo negativo, en tanto que trastorno o molestia. Se habla también del ruido de las conversaciones en una cafetería, o del ruido que hace una música que no tenemos ganas de oír. Ésta es la acepción psicológica y afectiva.

La no distinción entre el nivel físico y el nivel perceptivo, que reina en el lenguaje corriente en relación con el sonido, ha hecho que, en el primer sentido, los ruidos se describan con frecuencia, en los tratados y en los diccionarios, como fenómenos perceptivamente «confusos», con el pretexto de que no tienen un espectro simple acústicamente. Sin embargo, no hay nada menos confuso que el ruido de un golpe de martillo, que responde a tres de las cuatro definiciones de la palabra que acabamos de plantear. Son sólo los criterios musicales habituales y las teorías acústicas los que están mal adaptados a su descripción.

En términos de la tipología de Schaeffer, por ejemplo, este sonido de golpe de martillo se puede describir como un «impulso complejo» y anotar mediante el símbolo «X'». Podríamos incluso determinar su «emplazamiento» y su «calibre»,[175] así como la firmeza del ataque; en suma, podremos describirlo, al menos en parte, sin vernos obligados a recurrir a los símbolos, en este caso ineficaces, de la notación tradicional.

2.4. Complejidad y confusión

La ausencia de una terminología internacional que se pueda reconocer y la confusión que se prorroga sin cesar entre la «causa» ondulatoria y el «efecto» llamado perceptivo (sabemos qué significan las comillas que añadimos a estas palabras) no ayudan mucho a orientarse en el problema.

Por ejemplo, los sonidos «complejos» de los que habla René Chocholle en su libro *Le bruit* y los sonidos complejos de los que habla Pierre Schaeffer son radicalmente diferentes. Un sonido complejo, en el sentido en que Chocholle usa esta expresión, es un sonido que puede tener o no una altura fundamental precisa e identificable por el oído, pero que comprende varios armónicos por encima de esta fundamental —es el caso de todas las notas de la música instrumental—.[176] Es efectivamente más complejo físicamente que un sonido sinusoidal puro, es decir, sin armónicos. Pero, ¿es también más compleja su percepción? De ningún modo. Su complejidad física no genera una sensación más complicada, sino, tal vez, más rica, o ni siquiera.

Por otro lado, nos encontramos, viene al caso decirlo, en la mayor confusión cuando Chocholle llama «sonidos confusos» a los que corresponden, desde el punto de vista de su causalidad, a una onda sin periodicidad precisa, y que no dan lugar a una percepción de altura determinada, los que Schaeffer bautiza pues, desde el punto de vista de la escucha reducida, como complejos; es como si denomináramos confusas todas las formas que no se reducen al triángulo o al círculo. Que un sonido complejo sea —ésa es su definición— difícil de cercar por lo que hace a su altura no quiere decir que sea turbio. Se trata simplemente de que el criterio de altura no es el mejor para definirlo.

175. Véase el capítulo 11 y, especialmente, su apartado 4.3.
176. René Chocholle, *Le bruit*, París, P.U.F., 1964.

Es éste un ejemplo típico del «todo o nada» al que la muy (¿demasiado?) grande precisión del oído en relación con ciertos sonidos —los sonidos tónicos—, por lo que hace a su altura, conduce todavía hoy en día a la mayoría de los investigadores.

Sin duda, Claude Bailblé tiene razón cuando habla de la gran cantidad de formas «débiles» que se hallan en el mundo sonoro natural. Con todo, hay que añadir que también las hay en el mundo visual, pero que las reducimos más fácilmente, dado el estado actual del discurso.

La forma compleja que presenta la cresta de una cadena montañosa, como la del Mont-Blanc vista desde el valle de Chamonix, se puede analizar como una serie de formas angulosas, de dientes de sierra, de formas redondas, más o menos planas, etc. Es la riqueza de nuestras referencias descriptivas la que hace del mundo visual algo legible para nuestros ojos, aun cuando se trate de objetos abstractos. En la misma medida que el mundo sonoro, el mundo visual no se nos da como una estructura acabada, sino que esa estructuración la crean la educación, el lenguaje y la cultura. En cuanto a lo visual, se aprende poco a poco, especialmente a través del lenguaje y el dibujo. Por lo que hace al sonido, permanece como elemental, y ello en todos los países. Los criterios de Schaeffer, que veremos en el próximo capítulo, proporcionan el medio, como lo hemos experimentado, de empezar a percibir, en la continuidad aparentemente no diferenciada del universo de los sonidos, unidades, puntos y líneas. Por supuesto, no se trata solamente de indicaciones, de pequeñas banderas plantadas aquí y allá, y no podemos reducir todo lo que se presenta ante nuestros oídos a esas formas básicas. Pero basta con que el aparente «flujo» sonoro se puntúe, se recorte y se estructure parcialmente de este modo, mediante formas que extraemos de él, mediante planos sonoros que aprendemos a distinguir en él y mediante especies más o menos móviles, para que cambie poco a poco de aspecto.

Para que las cosas puedan cambiar, bastaría con que aceptáramos que este progreso en la percepción no sea lineal, y que buena parte del sonido siga escapándose de esta aprehensión que tenemos de él; en suma, bastaría con que nos resignáramos a que, de la nada de lo no diferenciado del que partíamos no podamos pasar instantáneamente a una bella puesta en partitura de lo real audible.

En efecto, no hay que creer que el que comience una observación de todos los sonidos, inclusive de los sonidos no musicales en el sentido clásico, vaya a sentir, armado con ciertas herramientas de escucha reducida que proporciona especialmente la tipología de

Schaeffer, la embriaguez de un dominio nuevo de lo que antes le parecía informe. Pues anteriormente, no se ocupaba de lo informe. Sin embargo, ahora que sí le interesa, se impacienta al no poder reducirlo tan fácilmente como recorta una música tradicional (al menos si ha aprendido esta técnica) en elementos armónicos, rítmicos y melódicos.

Hay también, de ese lado, ilusión. Una obra de música clásica se construye a partir de notas —unas notas que vemos en la partitura— pero ese estar en forma de notas no es superior al estar de una casa en forma de tejas y ladrillos. La casa también está hecha de volutas, humos, campanas, zumbidos, relojes de pared, estridores, goteos y el piar de los pájaros, y no se trata aquí de «imágenes», sino de modelos de formas.

Retomemos nuestro inevitable paralelismo con lo visual: las nubes del cielo, aunque obedezcan a formas no geométricas, nos parecen cualquier cosa menos confusas, porque sabemos reducir su complejidad a unas pocas formas simples. Por otra parte, una configuración de nubes nos da tiempo a observarla antes de que cambie de aspecto, mientras que observar los sonidos es como observar unas nubes que desfilan y se transforman muy rápidamente. Es entonces cuando hay que desarrollar la observación de los movimientos de formas.

El ruido es, por tanto, «confuso», como parece confusa una lengua que todavía no hemos aprendido a descifrar, es decir, a estructurar.

2.5. *Un dominio que se crea por eliminación*

De hecho, la definición del ruido es ampliamente negativa; es lo que queda tras la eliminación de la palabra hablada y la música.

Podríamos decir que los ruidos son el pueblo humilde del sonido. Utilitarios, no controlados, son a menudo olvidados por la teoría y la estética; efímeros por definición antes el nacimiento de la grabación, que esperó al nacimiento del cine sonoro, es decir, mucho, para hacerse con ellos; considerados como «bajos» o «desagradables», y sólo poéticos en la medida en que la religión, la poesía o la novela nos hablan de ellos.

Sólo se los toma en consideración cuando son agresivos o actúan como intrusos. Menos nobles que los sonidos musicales, menos fundamentales que los de la voz y el lenguaje, la historia del arte los ignora. Permanecen como el Estado llano de la monarquía sonora, y

la música que los incorpora (la llamada música concreta) es todavía sospechosa. Sin embargo, muchos de ellos son compañeros mudos de nuestras acciones y de nuestra vida cotidiana, el decorado despreciado de nuestra existencia.

Algunos han permanecido idénticos, mientras que otros han cambiado con el advenimiento de la grabación, que los ha fijado, ha hecho de ellos objetos, pero también —en el cine especialmente, así como en la música concreta— medios de narración y de expresión.

Pero, una vez evidenciada esta definición por eliminación, e incluso por confinamiento «al pie de la escala», ¿qué pensar cuando vemos que Isabelle Peretz evoca —lo cual merece al menos una reflexión— el reconocimiento de «acontecimientos no verbales» como un campo de estudio específico?[177] Como si la no pertenencia a los campos de los sonidos llamados musicales y de los sonidos llamados verbales (que, tomados uno a uno, no son tan específicos en sí mismos) hiciera las veces de calidad común e hiciera que se dirigieran a un oído específico, cuando los sonidos llamados verbales comprenden numerosos rasgos (característicos de ritmos, de alturas, de duración, de variaciones de intensidad) en común con los sonidos llamados no verbales. Sobre estos planos, habría que decir más bien que la identificación del mensaje verbal sólo se interesa por rasgos pertinentes al lenguaje; y la del orden musical, sólo por rasgos musicalmente pertinentes; y que los demás rasgos se aprehenden *como en el caso de los demás sonidos.*

2.6. *Imitación musical de los ruidos*

Curiosamente, la imitación de los ruidos es una cuestión notable en la historia de la música occidental, como si, con ella, ésta corriera el riesgo de juntarse con la materia, con el fango del que habría surgido.

Sin embargo, el viento es un ruido que muchas músicas antiguas intentaron evocar. Encontramos imitaciones del viento tanto en Bach (la cantata de *Eolo y Pan*) como en Debussy (en *Ce qu'a vu le vent d'Ouest*, o en los *Preludios* para piano) o en la música de Vietnam. Pero Olivier Messiaen, en *Des canyons aux étoiles*, o Maurice Ravel, en la partitura integral del ballet *Daphnis et Chloé*, utilizan puntualmente un instrumento de efectos sonoros de teatro, el eolífono, que

177. Isabelle Peretz, «Les agnosies auditives: une analyse fonctionnelle», en Stephen McAdams y Emmanuel Bigand (comps.), *op. cit.*, pág. 219.

produce una evocación bastante buena (estilizada) del viento, al hacer que un tejido enrollado se deslice. Esta imitación directa se ha criticado a veces como un efecto vulgar. La gente admite, efectivamente, de buen grado que se imite el ruido, pero quiere que esta imitación se sublime. No se tiene que producir una ilusión entre el original y su reproducción, sino que debe haber un salto estético; la evocación no debe ser una mera copia.

La *Sinfonía fantástica* de Berlioz está llena de ruidos, de gruñidos, de zumbidos, de gritos (especialmente en el «Songe d'une nuit de sabbat»), pero éstos traducen las impresiones de alguien que ha tomado una droga y, por lo tanto, éstas tienen un pretexto, un marco. En *Las cuatro estaciones* de Vivaldi, encontramos ya —poca gente lo sabe— una evocación de un ladrido de perro. Si nos atenemos a la partitura, que viene acompañada de anotaciones realistas, leemos, en el segundo movimiento de la primavera, por encima de un enigmático motivo de dos notas que el bajo repite obstinadamente: *Il cane che grida* (el perro que ladra); con esta precisión: «esto debe sonar siempre muy fuerte». Por supuesto, nadie tiene la impresión de oír verdaderamente un ladrido de perro, y crear la ilusión de ello no era de ningún modo la intención del compositor. Se trata de una imitación sublimada y transportada.

Volvemos a caer por tanto en la cuestión de la sublimación, en esa idea de que la música haría pasar lo sonoro a un plano muy distinto.

3. Dialéctica entre música y ruido

Toquemos aisladamente la última nota del lado agudo de un gran piano y, luego, simétricamente, la más grave. No se puede reconocer ninguna altura; sólo se oye ruido en el sentido tradicional. Pero si conectamos esta nota a otras del mismo instrumento, de ello se desprende una melodía o un ritmo general, y el ruido «se convierte» en nota.

Lo que nos oculta el aspecto ruidoso de muchos sonidos musicales es la notación. En una partitura, leemos correctamente, por ejemplo, un contra-fa agudo que los primeros violines interpretan en trémolo, pero el sonido que producen es esencialmente ruidoso y complejo.

3.1. La música: sonoro musicalmente cuadriculado

Pero existe un punto en común entre el dominio de la música y el de la palabra: en ambos casos, la sucesión de los sonidos se percibe como si obedeciera a una cierta estructura de conjunto, a una organización que retiene de cada sonido unos «valores»; mientras que lo que no hace emerger una lógica interna se percibe como una sucesión de ruidos. Toda la cuestión estriba entonces en saber si un sonido, para prestarse a una organización musical, debe obedecer a un perfil intrínseco particular, lo cual era la idea no sólo de los compositores «seriales», sino también de Schaeffer, con sus objetos convenientes (se sobreentiende, a lo musical). Una idea que, por supuesto, hemos abandonado en lo que concierne al lenguaje. Ciertos descubrimientos de la lingüística nos han permitido saber, en efecto, que todos los géneros de sonido son buenos para hacer lenguaje, puesto que se inscriben en un sistema de oposiciones diferenciales.

El juego de los valores, en cierto sentido y especialmente en el campo estético, es tanto un poner en primer plano lo que no se incluye en los valores como el desarrollo de un discurso diferencial. Dicho de otro modo, y por retomar una dialéctica al modo de Schaeffer, lo musical es lo que permite saborear lo sonoro (lo que no se incluye como tal) con toda tranquilidad y con toda claridad de percepción. La fuente del placer musical, sobre todo cuando se trata de *bel canto* o de belleza instrumental, sólo se halla parcialmente en la partitura. Unos sonidos vocales de los que no gozaríamos, si se nos propusieran uno a uno, adquieren así un sentido diferente.

No escuchamos nunca todo el sonoro que incluye una música. Tomemos el caso más característico en la música occidental, el del solo de guitarra «clásica» (llamada hoy en día acústica). Escuchar en un disco cómo Narciso Yepes o John Williams tocan una pieza de Fernando Sor o de Heitor Villa-Lobos es escuchar con bastante precisión, e incluso con mucha precisión si somos músicos, las alturas, los ritmos y la armonía, al tiempo que percibimos de un modo difuso todo tipo de pequeños ruidos, entre los que algunos no tienen estrictamente nada de musical en el sentido clásico, y ni siquiera pertenecen a lo que se considera oficialmente como el timbre de la guitarra: un *glissando* agudo, que se crea mediante el desplazamiento de los dedos sobre las cuerdas a la altura del mango, una percusión, etc. Estos fenómenos no se organizan sistemáticamente ni se prevén en la partitura. Con todo, la percepción de conjunto no es por ello confusa, pues estos detalles sonoros se agarran a un hilo «musical»: el ruido se agarra al hilo de las notas, y lo musical no es otra

cosa que ese hilo. Pero si suprimimos esos «pequeños ruidos», la música pierde su sabor: podemos notarlo en las imitaciones sintéticas de la guitarra, por ejemplo, mediante un sintetizador.

El que crea que, cuando escucha una música, sólo escucha sonidos musicales se equivoca si con ello piensa que todo lo que escucha se halla sometido a la ley musical. De hecho, escucha un *sonoro musicalmente cuadriculado.*

Por último, la música occidental, al evolucionar aditivamente, terminó, hacia finales del siglo XIX, por disponer de una inmensa variedad de timbres y de efectos sonoros. La desaparición de la tonalidad despoja entonces al oyente de una gran parte de sus puntos de referencia al respecto de la dirección que toman las notas y los acordes. En algunas obras, como las *Piezas,* opus 10 de Webern, más allá del hecho de que reconozcamos timbres de instrumentos musicales, nada nos garantiza que estemos ante un orden «musical» y un sistema. Tanto es así que, en los sonidos del prólogo del filme de Bergman *Persona* (1966), los que reconocen *glissandos* de violín identifican la presencia de una música «de foso»,[178] mientras que los que no los reconocen asimilan el mismo pasaje a un ruido de bocinas.[179]

3.2. *Lo musical hace que el ruido emerja*

Nos parece que todo sistema musical implica obligatoriamente lo que lo bordea y le resulta aparentemente ajeno —ésa es al menos nuestra hipótesis, puesto que conocemos sobre todo el sistema musical occidental, y rudimentos de algunos otros lenguajes—. En otras palabras, nos parece que implica la integración de efectos puntuales que se escapan del sistema en cuestión (es decir, de su gama, de sus valores rítmicos, de sus modos de entonación o de timbrado) con objeto de figurar lo real, el ruido como tal.

En la música occidental, los efectos «ruidistas» aparecen muy temprano, con fines de imitación, por supuesto, pero no forzosamente de imitación del ruido, sino más bien de expresión del movimiento, de la luz, etc. Al mismo tiempo, lo musical hace que el ruido emerja como un acontecimiento, o momento de lo real, mientras

178. La música de foso es «la que comenta la acción desde el lugar privilegiado de su foso de orquesta imaginario», como el mismo autor indica en *La audiovisión, op. cit.*, pág. 139. *(N. del t.)*

179. Véase nuestro análisis de esta secuencia en *La audiovisión, op. cit.*, págs. 183-197.

que, recíprocamente, el ruido, por ejemplo el de una mosca sobre la piel de una bella mujer, magnifica la música.

De hecho, todo sistema musical es un sistema para crear «sonoro».

3.3. *Caracteres que emergen como musicales: ¿altura y ritmo?*

Consideremos esta secuencia precisa de ruidos: un coche llega, frena, aparca, oímos accionar la palanca del freno de mano, cerrar la puerta, unos pasos que crujen sobre la grava. Esta secuencia, oída acusmáticamente, nos sugiere una historia, pero esa historia sólo se puede comprender mediante la identificación de una cadena de acciones y mediante la probabilidad, o la verosimilitud, de su sucesión. Los distintos sonidos no cuentan con ninguna ley sonora que los vincule entre sí, ni con ninguna unidad de naturaleza perceptiva. La secuencia sólo constituirá una historia en tanto que se encuentre ligada a la identificación de las distintas causalidades que detecta la escucha figurativa.

Semejante secuencia de elementos sonoros sólo se percibirá como «música» o como código si el azar de su sucesión, o de su desarrollo, hace emerger un ritmo de conjunto, o una grosera evolución melódica, en suma, una línea sonora cualquiera, como por ejemplo una cierta regularidad de pulsación. Así, podemos decir que *todo fenómeno sonoro que se perciba dentro de una cierta periodicidad rítmica es potencialmente musical.* E, igualmente, que *toda sucesión sonora que haga emerger una «melodía» de alturas, aun cuando ésta resulte vaga, hace emerger un embrión musical.* Esto nos plantea la siguiente cuestión: más allá de la altura (por lo que hace a los sonidos tónicos) y del ritmo (en cuanto a todos los sonidos sin excepción), ¿existen otros caracteres emergentes posibles? Éste es todo el problema (veremos más adelante el ejemplo de los esquemas dinámicos).

Al mismo tiempo, el lenguaje nos da el modelo de un sistema de oposiciones diferenciales (abierto/cerrado, voceado/no voceado, etc.) que utiliza potencialmente cualquier rasgo sonoro, y que no por ello da lugar a una percepción estética.

3.4. *Una parte de ruido hecha contingencia*

La parte del ruido, que hemos identificado en el caso de la música de guitarra, no nace, como se cree con frecuencia, con la músi-

ca contemporánea, sino que ya es importante en el siglo XVII, y no concierne únicamente a la música imitativa. Toda una parte de la escritura instrumental clásica consiste, efectivamente, en estremecimientos, murmullos, burbujeos, crujidos, rugidos, etc. En las sonatas para clave de Scarlatti, las notas repetidas o los trinos se han escrito sin duda para hacer oír estridores y crepitaciones. En la obra para órgano de Bach, la prolongación de los graves mediante pedal despierta estruendos y bisbiseos que se oyen como tales pero que el contexto musical y la fuente instrumental justifican y en cierto modo «excusan». En la época de Mozart, el trémolo no es solamente un efecto dramático y colorista, sino también un grano. El principio de su célebre —y sublime— *Concierto para piano* nº 20, en re menor, que está lleno de rugidos y jadeos y que utiliza especialmente una subida rápida de los bajos, un trazo rápido y estremecimientos sincopados, se sumerge en una especie de bruma semimusical que sólo un poco más tarde se aclara con sonoridades y notas más francas. ¡Y qué decir de la música para orquesta de finales del siglo XIX!

Lo que enmascara esta parte de ruido, para el oído —y la vista y el espíritu— de los musicólogos clásicos, es el hecho de que, en la partitura, los efectos que están destinados a producirla se anotan con los mismos símbolos que las «notas». Pero cuando un compositor escribe para el extremo grave de los contrabajos o para el sobreagudo de los violines o del flautín, o cuando apila las notas en un estrecho pasillo de alturas y crea de este modo masas complejas, añade a la receta musical clásica —notas, ciclos periódicos— su «parte de ruido».

Algunos efectos los crean técnicas de interpretación especiales (trémolos, *vibrato, flatterzunge*), o también instrumentos en concreto (percusiones), así como combinaciones de timbres específicos, pero otros se obtienen de la manera más simple del mundo, a través del uso de las notas extremas de cada instrumento, del lado agudo en los instrumentos agudos, y del lado grave en los instrumentos de registro grave, allí donde el oído deja de percibir claramente los grados de altura, del mismo modo que el ojo humano, por debajo de un determinado umbral de luminosidad, distingue menos los colores.

En suma, la música tradicional utiliza de lleno los degradados perceptivos que hacen que, en los bordes agudo y grave del registro, el sonido, en el sentido de nota, se difumine y se convierta en ruido, en el sentido de sonido sin altura concreta. Pero, al mismo tiempo, permanece centrada en valores musicales tradicionales fuertes y probados.

Por el contrario, muchos melómanos, e incluso muchos musicólogos occidentales, están convencidos de que la música tradicional occidental pretende hallarse depurada del ruido y que ésa es su tendencia propia. Así, los «etnomusicólogos», como les gusta llamarse, consideran digno de crédito que las «músicas no europeas» (extraña categoría, creada por eliminación) no hayan, contrariamente a Occidente, censurado su parte de ruido, y que no se hayan mostrado dubitativas a la hora de enriquecer el sonido con elementos ruidosos. Esto puede resultar cierto en el caso de algunos instrumentos africanos (como el *zanzi*, en el que, por ejemplo, un anillo de metal añade su chirrido a la vibración de una lámina que comparte su afinación), pero hay razones para mostrarse escéptico al respecto del valor general de semejante descripción. Puede muy bien suceder que este carácter «ruidoso» de las músicas llamadas no occidentales —que antaño se les reprochaba en Occidente y que ahora se considera, al contrario, como una cualidad, como un signo de «vitalidad» y «naturalidad»— provenga más bien de un efecto de perspectiva, creado por una cierta cultura de escucha, que del hecho de que sus instrumentos nos resulten menos familiares. Existe igualmente una parte de ruido propia de la ejecución con una flauta travesera (triquitraque de las llaves), con un violín (raspado) y, por supuesto, con una guitarra clásica «acústica», pero el oyente occidental se acostumbra a no oírla y a «escotomizarla» mentalmente, si la misma grabación no se esfuerza ya por borrar estos ruidos de soplo o de mecanismo. Por su parte, las grabaciones de músicas llamadas tradicionales están con frecuencia hechas por y para gentes que encuentran un encanto en estos ruidos y que se las ingenian para conservarlos, cuando no los destacan incluso mediante la toma de sonido.

3.5. *Retorno al ruido*

Hemos entrevisto más arriba cómo la música de principios del siglo XX pretendía hacer el ángel mediante la reducción del sonido a datos físicos puros. Nos queda mostrar cómo, de esa manera, «hizo el animal» o, dicho de otro modo, cómo, al querer abstraerse en una dimensión puramente conceptual y relativa a parámetros, al tiempo que acrecentaba la complejidad de esa dimensión, redujo lo que la separaba del ruido.

El ruido, efectivamente, encarna, en el universo discontinuo (o discreto, en términos lingüísticos) del sistema musical occidental, la parte a la vez resbaladiza y seductora de lo *continuo*. Y, a través de

un círculo vicioso muy significativo, cuanto más se ha querido subdividir y volver discreta la materia musical (al multiplicar los matices finos, al estrechar los intervalos, etc.), y, por lo tanto, cuanto más se ha querido extender la música a dominios que hasta ese momento dependían del «color» y de lo empírico, más ha aumentado el sentimiento de continuidad y, en cierto sentido, de ruido.

A lo largo del siglo XIX, en la música occidental asistimos a una evolución bastante compleja que tiende a multiplicar los efectos sonoros, a enriquecer y a espesar los acordes, a jugar cada vez más con lo que se denomina como el total cromático (concretamente, las doce teclas negras y blancas de un teclado de piano entre una nota y su octava inferior o superior), y a fabricar de este modo una especie de sustancia musical viva y casi continua, en la que timbre, alturas y armonías parecen —en cualquier caso, para el oyente de aquel entonces— cada vez menos disociables, cada vez más soldados. Los adversarios de esta evolución, o al menos aquellos a los que les inquieta, la ven a menudo, no como un progreso y una sofisticación, sino, al contrario, como una especie de retorno a lo primitivo, al ruido; como si produjera un círculo del que nadie pudiera escapar, ya que, al multiplicar los matices, las sutilezas y las complejidades, al refinar los grados intermedios entre las notas, se volvería a caer en el *continuum* del que la música occidental había querido desembarazarse.

En su anticipación satírica *Paris au XX^e siècle*, Jules Verne ataca la música de Wagner, así como su sonoridad, que califica de «insulsa, pesada e indeterminada» y en la que ve sobre todo ruido complicado. Más tarde, Gide, en unos términos menos perentorios, se inquieta: «El sonido, lenta y exquisitamente liberado del ruido, vuelve a él».[180]

Lo que estos escritores entienden por ruido es esa sustancia musical que se mueve y se funde y que, para ellos, ya no hace emerger de una manera clara y distinta unas formas sonoras. Simétricamente, Wagner celebra y pone en práctica esta evolución como una invasión de toda la música por parte de una «melodía infinita». ¿Reabsorción del ruido por parte de la música, o de la música por parte del ruido (aquí, ruido en el sentido de ganga mineral continua en la que se tallaría la nota musical, o mineral bruto, según una acepción cuya dialéctica histórica analizamos en *L'art des sons fixés*)?[181] Ésta es la cuestión.

180. André Gide, 28 de febrero de 1928, en *Journal* 1889-1939, París, Gallimard (La Pléiade), 1953.

181. Michel Chion, *L'art des sons fixés*, París, Metamkine/Nota Bene Sono-Concept, 1991.

La sensación de Verne, de Gide y de tantos otros la explica en parte el hecho de que la materia sonora de la música tradicional se distingue del sonido no musical, del de la realidad, mucho más claramente de lo que la materia de las obras pictóricas —formas, sustancias, colores— se distingue del mundo visible.

3.6. *La musicalidad como marco para el sonido*

Añadiremos que tiene tal vez mucha más necesidad de ello. Efectivamente, la nota —inscripción sonora en un corsé musical— es a veces el único medio que un sonido tiene de cuadrar con los demás. Que la textura de una obra pictórica se parezca a la de una planta que figura en el taller del pintor, o en la casa del propietario del lienzo, no presenta ningún inconveniente, puesto que el marco del lienzo circunda las formas y les permite distinguirse de lo real. No le ocurre lo mismo al sonido, puesto que *no hay un marco sonoro de los sonidos*. De este modo, el hecho de que el sonido musical obedezca a una forma específica, distinta de los sonidos del mundo ordinario, se organice con otros según una ley muy precisa y, sobre todo, provenga de una fuente catalogada como instrumento reservado para la producción de sonidos musicales, sería el equivalente de un encuadre, el cual permitiría que reconociéramos al sonido musical como perteneciente a la obra y no a lo real, pues, en el plano espacial, se mezcla completamente con los sonidos de la vida. En tanto que compositor de música concreta, estoy bien situado para conocer el problema, puesto que utilizo en mis propias obras (en puntos muy precisos de la composición) sonidos que el oyente se puede preguntar si pertenecen a lo real o si salen del altavoz, como un ladrido lejano de perro o un bisbiseo humano. En un filme, el espectador no puede tener ninguna sospecha de este orden, puesto que el perro lejano que ve en la pantalla pertenece sin duda al filme, al inscribirse dentro de su marco.

Por un lado, visualmente, el mundo natural presenta de buen grado ante nuestros ojos, y no sólo en las obras del hombre sino también en las del Creador, colores vivos y formas fuertes —que son, por lo demás, modelos privilegiados para el arte—: una flor de girasol, el disco de la luna o del sol poniente, el globo de un seno, la cara de un guijarro, la línea del horizonte de un llano o el cilindro de un tronco de árbol o de una pierna. Por otro lado, el mundo sonoro llamado natural, como ha subrayado Claude Bailblé en una observación capital, se constituye mayoritariamente de *formas débiles*.

¿Todo lo que en la música ahoga las formas en una especie de indecisión tendería entonces a percibirse como ruido? Podemos hacernos esta pregunta. Si el sentimiento estético visual toma sus referencias en la realidad (la belleza de un paisaje, de un árbol, de un cuerpo humano), ¿por qué el placer sonoro no podría referirse al entorno sonoro? Es aquí donde nada es comparable a lo que ocurre con lo visual. El murmullo de un arroyo puede ser una fuente de ensueño, pero no es en sí mismo un modelo estético. Incluso grabado en buenas condiciones, es monótono y poco maleable.

En su *Traité des sensations,* Condillac —que imagina, como hemos visto, a una estatua que está dotada, por etapas sucesivas, de los diferentes sentidos— plantea la cuestión de la audición simultánea: «Al ser el placer de una sucesión de sonidos tan superior al de un ruido continuo, hay razones para conjeturar que, si la estatua oye al mismo tiempo un ruido y un aire, y ninguno de ambos domina de ningún modo al otro, y ha aprendido a conocerlos separadamente, no los confundirá».

Condillac propone el «ruido de un arroyo» como ejemplo de un «ruido» continuo que no se mezcla con una melodía. Distingue por tanto radicalmente los sonidos de los ruidos y considera que pertenecen a dos universos radicalmente diferentes. De hecho, la emergencia del aire musical por encima del sonido del arroyo, lo cual se puede sobreentender a partir del ejemplo que nos da, no se debe de ningún modo a razones estéticas, contrariamente a lo que parece creer el autor. Se debe simplemente a razones de emergencia perceptiva, y también a una cuestión de lo que pone en juego la información: el sonido de un arroyo no es portador de ningún mensaje. Si el filósofo hubiera tomado como ejemplo la superposición de un mensaje verbal hablado cotidiano y de un aire musical (un ejemplo que hoy hacen trivial el cine sonoro y la televisión, pero todavía raro en el siglo XVIII), el problema se hubiera planteado de un modo distinto, pues el oído de la estatua se hubiera encontrado dividido entre dos señales, una asociada con la estética y con el placer, y la otra con la información. El canto sobre unas palabras representa una reconciliación de ambas cosas, pero también la poesía, tal como se declamaba todavía en el siglo XVIII, es decir, con unas cadencias y un ritmo distintos a los del habla ordinaria.

El lenguaje, con motivo de la fuerza y la flexibilidad de su sistema diferencial, no implica obligatoriamente unas formas sonoras fuertes. La música, en el sentido clásico, implica con frecuencia, por su parte, unos sonidos con forma fuerte y perfilada. Y la música que el hombre moderno oye al encender la radio o al poner un disco o una casete constituye un ruido estructurado y diferenciado que emerge de un rumor cada vez menos diferenciado y más continuo.

Una música a base de sonidos que no tienen una buena forma en el sentido tradicional, sino otras cualidades de textura, es evidentemente posible, y se practica incluso abundantemente. Sólo ocurre que es posible que tenga que crear por otros medios el marco que la afirma —especialmente, mediante el uso de la forma y a través de los cuidados que se aporten a su presentación al público.

3.7. Las contradicciones del ruidismo

Abordemos ahora una diligencia simétrica, aparentemente, a la de los compositores seriales y que, en lugar de querer «refinar» y abstraer, apostó, a principios del presente siglo, por el «ruido». Es fácil mostrar cómo esta diligencia, la del ruidismo, funcionó, en líneas generales, a partir de los mismos esquemas.

En 1913 el pintor futurista Luigi Russolo publicó, dedicándoselo a su amigo Marinetti, el manifiesto *L'arte dei rumori* (el arte de los ruidos), en el que reclamaba un nuevo arte sonoro que escapara del círculo restringido de los sonidos musicales tradicionales.

Nos detendremos en el caso particular que este intento representa (una de las numerosas tendencias de la música contemporánea de principios de este siglo), pues exacerba ciertas contradicciones vinculadas con la voluntad de hacer entrar al «ruido» en el campo de la música, sin olvidar no obstante que, en 1913, la idea que uno se podía hacer del ruido no era la misma que nos hacemos hoy, ni que todavía no se disponía de los medios técnicos necesarios para efectuar ciertas investigaciones: «El arte musical buscó en primer lugar la pureza límpida y dulce del sonido. Luego amalgamó sonidos diferentes, al preocuparse por acariciar los oídos mediante armonías salvajes. Hoy, el arte musical persigue las amalgamas de los sonidos más disonantes, más extraños y más estridentes. Nos acercamos así al sonido-ruido. Esta evolución de la música es paralela a la creciente multiplicación de las máquinas».[182]

Si seguimos a Russolo, la música parte de una reducción, de una selección rigurosa de los sonidos, y evoluciona naturalmente hacia «amalgamas» más complejas y estridentes, y, por lo tanto, vuelve naturalmente hacia el ruido. Vemos, de este modo, que el culto del ruido de los futuristas, como el de algunos cineastas de los años

182. Luigi Russolo, *L'art des bruits*, Lausana, L'âge d'homme, 1975, pág. 36.

veinte y treinta, se acompaña de una asimilación del ruido al dinamismo de la era industrial.

Sin embargo, contrariamente a lo que afirma Russolo, no es tan cierto que, «salvo las tempestades, los huracanes, las avalanchas, las cascadas y algunos movimientos telúricos excepcionales», la naturaleza sea normalmente silenciosa. El autor olvida los animales, los pájaros, el viento. La diferencia estriba en que las máquinas fabrican un ruido que el hombre crea y domina (en cualquier caso, en lo relativo a ponerlo en marcha y detenerlo).

Lo que vemos, sobre todo, es que Russolo, pero también la mayoría de los teóricos de la música contemporánea, cuentan la historia de la música del cambio de siglo, no como una construcción, o una creación, de un nuevo universo de sonidos, sino como la anexión progresiva de un territorio dado, ya existente, el de los ruidos. Al adoptar este modelo histórico, se eluden dos cuestiones: la de la creación de sonidos que no existirían «naturalmente», independientemente del hombre; y la de la gestión de las asociaciones causales que están vinculadas con estos sonidos nuevos.

En el mismo Russolo, la composición ruidista ya es solidaria de una escucha ruidista, la cual se describe como un tomar las riendas de un caos ya dado por parte de un director de orquesta mental que dirige y controla su propia escucha. Cuando el pintor, poeta y músico escribe «Nos divertiremos al orquestar idealmente las puertas correderas de las tiendas, el guirigay de las muchedumbres, las distintas bataholas de las estaciones, las fraguas, las hilaturas, las imprentas, las fábricas eléctricas y los ferrocarriles subterráneos», es difícil saber si por «orquestar» Russolo entiende reconstruir y controlar (gracias a los aparatos llamados «ruidores» que construirá), o bien escuchar musicalmente los ruidos existentes.[183] De hecho, parece que entienda ambas cosas: escuchar de un modo distinto viene a ser lo mismo que dominar; oír ya es una forma del hacer.

Así, Russolo y muchos otros describen la historia de la música como una *colonización* de territorios salvajes —el «país fértil» del que hablará Pierre Boulez—,[184] con una connotación paternalista y una ambivalencia característica en relación con el dominio del sonido natural, del cual se venera su fuerza primitiva al tiempo que se la teme.

Russolo pasa así de la descripción entusiasta del vigor salvaje del ruido —como una fuente de energía y una llamada al despertar

183. Ibídem, pág. 38.

184. En un artículo de 1955, sobre las posibilidades de la música electrónica, titulado «À la limite du pays fertile», y recuperado en la compilación *Relevés d'apprenti*, París, Seuil, 1966.

de los sentidos, a la apertura a la vida, sin excluir los «ruidos absolutamente nuevos de la guerra moderna»— a la propuesta «de entonar y regular armónica y rítmicamente estos ruidos tan variados». Se trata, en otras palabras —y éste es uno de los aspectos de este intento que rara vez se subrayan—, de ordenar y de dominar esos fenómenos. Por lo demás, Russolo está convencido de que, de todas formas, la mayoría de los ruidos tiene una predominancia tonal y una predominancia rítmica claras: «Cada ruido tiene un tono y, a veces, también un acorde que *domina* en el conjunto de esas vibraciones irregulares».[185] De este modo, la misma predominancia de un elemento perceptivo simple que se impone y que sirve de eje para su percepción ya estructuraría a los sonidos-ruidos —lo cual no siempre es cierto y representa más bien una reducción de lo nuevo a lo conocido. Por lo tanto, el intento ruidista no es de ningún modo un elogio del caos.

Con razón, Russolo rechaza así la idea de que exista una diferencia absoluta entre ruido y sonido musical, pero lo hace en los dos sentidos. En efecto, plantea que el sonido (en el sentido de sonido tónico) ya se compone de varios armónicos y que, por lo tanto, dejando aparte el sonido del diapasón, no es «puro», pero, al mismo tiempo, asimila el ruido a un sonido todavía más rico en armónicos que el sonido musical habitual, es decir, lo asimila a una nota rica. Tira del sonido hacia el ruido, pero, al mismo tiempo, tira del ruido hacia el sonido.

El autor, en varios de sus textos, caracteriza el universo del ruido con lo que llama la «enarmonía», término que usa con un sentido muy diferente al que reviste en música clásica. Según la acepción de Russolo, que se inspira en el sentido de esta palabra en la música griega antigua, la enarmonía se aplica a los microintervalos más pequeños que el semitono temperado, y hace referencia a la idea de practicar, entre las alturas de sonidos, gradaciones insensibles, y no saltos de tono. Las partituras ruidistas, por lo demás, están escritas con líneas ascendentes y descendentes que representan el paso progresivo de una altura a otra, y tienen el objetivo de dirigirse al oído plástico y no al oído escalar, tal como diría Schaeffer. Un ruido enarmónico, entonces, según Russolo, es un sonido que comprende variaciones progresivas y continuas de alturas, en virtud de la idea según la cual la naturaleza ignora la división rígida en semitonos y conoce, en cambio, variaciones de alturas más finas y continuas.

185. La cursiva es nuestra.

Con esta idea, Russolo construirá con Ugo Piatti sus primeros instrumentos llamados «ruidores» (por ejemplo, un *glugludor* y un *estrepitador*, con objeto de dar con el ruido del «motor de explosión»), para los que escribirá obras que llamará, característicamente, «espirales de ruidos», con títulos como *Réveil de capitale* [despertar de capital] o *Rendez-vous d'autos et d'aéroplanes* [cita de automóviles y aeroplanos].

Por último, no podemos dejar de mencionar el embrión de clasificación de los ruidos que, ya en 1913, propuso Luigi Russolo en su manifiesto, sin explicar, no obstante, a partir de qué posiciones y de qué métodos de observación había constituido su repertorio:

1. Estruendos, estrépitos, ruidos de agua que cae, ruidos de chapuzón, mugidos.
2. Silbidos, ronquidos, resoplidos.
3. Murmullos, balbuceos, susurros, roznidos, gruñidos, *gluglús*.
4. Estridencias, crujidos, zumbidos, tableteos, pataleos.
5. Ruidos de percusión sobre metal, madera, piel, piedra, barro cocido, etc.
6. Voces de hombres y de animales: gritos, gemidos, alaridos, risas, estertores, sollozos.

Advertimos, aquí como en otros muchos casos, que la clasificación propuesta no es homogénea. En efecto, tan pronto distingue fenómenos sonoros como indicios de un tipo de actividad particular, tan pronto Russolo clasifica los sonidos a partir de sus fuentes materiales (materia del cuerpo sonoro, naturaleza del emisor, etc.). Por otra parte, la lógica de clasificación es difícil de captar. ¿Por qué los zumbidos se encuentran en la misma categoría que los tableteos?

3.8. *La imitación de un sonido natural es una cosa muy diferente de un trampantoído*[186]

Por lo demás, como buen contemporáneo de una época que se apartaba de la figuración en pintura y tendía a tirar de esta última hacia la expresión del movimiento, la luz, la materia o la forma en sí, Russolo rechaza con desdeño —tal como lo habían hecho desde hacía tiempo los compositores del siglo XIX— la idea de una recons-

186. Extrapolación de trampantojo. *(N. del t.)*

trucción imitativa de los ruidos. Imitar el sonido de la lluvia le parece, también a él, el colmo de lo ridículo.

Es aquí donde entra en juego una vez más el malentendido causalista. En efecto, si el proyecto de imitar un ruido se piensa inmediatamente como una ingenua evocación «ilusionista» de la fuente, es porque implícitamente se plantea que el objetivo de semejante intento imitativo es crear una ilusión al respecto de la presencia de la fuente sonora, un *trampantoído*; como si la pintura figurativa se hubiera estancado en la idea del trampantojo. Un sonido de escalofrío de hojas de álamo posee —del mismo modo que la corteza de un árbol— su textura en sí, e intentar imitarlo, como lo hacen algunos compositores de música concreta que parten a menudo de distintas fuentes electrónicas, no tiene nada que ver con la idea de crear una ilusión del árbol mediante el sonido, sino que es *ir en busca de lo audible*. Los intentos en esta dirección de los años cincuenta y sesenta serán mucho más lúcidos (Iannis Xenakis, François-Bernard Mâche y, más tarde, François Bayle y los compositores de la escuela concreta francesa). Muchos de estos autores no dudan en trabajar sobre el sonido en función de su naturaleza ni en extraer de lo real modelos de textura y de forma, no solamente cuando parten de la reproducción directa de esos ruidos que recrean y graban, sino también cuando se inspiran en ellos a la hora de crear, a través de la mediación del estudio, seres sonoros nuevos que transporten la vida sonora natural. Los métodos de transposición pueden ser diversos (utilización matemática, en Xenakis, de la curva de Gauss y de la ley de los grandes números; análisis fonético en François-Bernard Mâche; análisis a partir de una «escucha reducida» —en términos de mantenimiento, de textura y de esquema dinámico— en Pierre Henry o en François Bayle; o análisis acústico en los compositores llamados «espectrales») y la obras se pueden considerar como más o menos convincentes según los gustos de cada cual. Pero se da un enorme paso hacia adelante que permite salir del falso dilema que opone la imitación de lo real sonoro a la dignidad estética.[187]

3.9. *¿Hay en el cine una estética del ruido?*

El problema que plantea el ruido natural, ¿es distinto en el cine narrativo y en la música? Dicho de otro modo, ¿se reduce la estética

187. Véase nuestro libro sobre *Le poème symphonique et la musique à programme, op. cit.*, y, especialmente, su último capítulo.

del ruido en el cine a una cuestión de adecuación entre el sonido que se emplea y el efecto que se persigue?; ¿se encuentra enteramente sujeta a una lógica narrativa y dramática? Sí, en cierto sentido. Pero el mismo efecto también recibe la influencia de la calidad de la forma y la materia del sonido.

En los filmes de Jacques Tati, pero también en los «objetos sonoros» del creador sonoro Ben Burtt para *La guerra de las galaxias* (Star Wars, 1977) de George Lucas (ruidos de puerta neumática, zumbido del sable láser, bips de robots y rugidos de aeronaves), los sonidos están extremada y firmemente perfilados, organizados y equilibrados, tanto si los tomamos de uno en uno como sucesivamente, y esta calidad sonora contribuye tanto a la eficacia cómica o espectacular como al placer sensorial. Por supuesto, hay estéticas sonoras diferentes; del mismo modo que la belleza de un sonido de guitarra eléctrica no es la misma que la de un sonido de trompeta ni apela a los mismos criterios, hay varios tipos de belleza sonora en el cine. Unas veces, lo que cuenta es la forma del sonido, su «aerodinamismo» —como se decía antaño—; y otras veces se busca una materia, una textura, como puede ocurrir en el caso de un tejido.

Por lo tanto, el sentimiento de belleza sonora está unido a la percepción de ciertos criterios sonoros que, o bien se combinan armoniosamente, o bien se adaptan a un cierto contexto. El estudio de la estética sonora de los filmes se tiene que apoyar también en criterios sensoriales, unos criterios que la escucha reducida permite aprehender, y que superan a los criterios musicales tradicionales que con frecuencia resultan inaplicables.

Dejaremos de reír sarcásticamente ante la idea de que un chirrido de puerta, un raspado o un choque puedan ser bellos —ya sea en una música concreta o en un filme—, cuando hayamos comprendido a qué leyes de equilibrio, de energía, de fuerza, de expresión o de densidad pueden —o no— obedecer, si hemos sabido darles una forma, un perfil o una materia.

4. El cine como lugar de cohabitación entre los sonidos

4.1. Asimilación o disimilación

El cine mudo y sonoro, como es sabido, fue, en primer lugar, mayoritariamente musical y cantante, con un acompañamiento musical en tiempos del mudo y, eventualmente, con un comentario hablado y algunos efectos sonoros puntuales de teatro. El acompañamiento musical sinfónico domina en los primeros filmes «sonoros», como en el *Don Juan* (1926) de Alan Crosland Jr. El diálogo, finalmente, sólo intervino muy al final en el orden cronológico, y resulta todavía embrionario en *El cantor de jazz* (The Jazz Singer, 1927), pero tiende a ocupar todo el espacio.[188]

Hemos abordado con frecuencia la historia del sonido en el cine y de la cohabitación de los elementos musicales, verbales y sonoros,[189] pero aquí queremos abordarla bajo un ángulo diferente: cómo lo que es al principio una coexistencia de hecho, puramente aditiva, conduce a los distintos elementos sonoros del filme, o bien a la asimilación, o bien a la disimilación, como se dice en lingüística.

La asimilación es, o bien el sueño del *continuum* entre palabras, ruidos y músicas, que los puentes, ecos e identidades entre los distintos dominios crearían —el cine ofrece varios ejemplos del mismo, inclusive en el campo del cine «popular» (comedia musical, cine de acción y de ciencia-ficción)—, o bien un trenzado muy apretado de los elementos, que quedarían enmarcados en una continuidad o en un sistema de alternación extremadamente denso que les haría cederse la palabra unos a otros, especialmente en el cine clásico de Hollywood, en el cual, en un determinado estadio, música y (raros) ruidos se imbrican muy precisamente, mientras que los diálogos, que se enuncian como una especie de recitativo, evolucionan sobre el fondo de un acompañamiento de orquesta móvil de Max Steiner: filmes como *Casablanca* (Casablanca, 1942) de Michael Curtiz o *La extraña pasajera* (Now Voyager, 1942) de Irving Rapper, admirables parangones del melodrama de Hollywood, son perfectos ejemplos de ello.

La disimilación, por contra, implica subrayar la discontinuidad entre los elementos, ya sea con un objetivo burlesco (como en el «efecto Spike Jones», del que tratamos a continuación), ya sea para recrear una forma distinta de teatro audiovisual a base de varias escenas, en la que ruidos y palabras de un lado, y música del otro, evolucionen en espacios diferenciados. Éste es el modelo que crea o recrea *La guerra de las galaxias*, donde la música sinfónica no intenta fundirse con los numerosos piares y rugidos sonoros que constituyen la parte de «efectos de sonido», ni tampoco atraerlos hacia sí, sino que se sitúa paralelamente, como si se tratara de otro discurso.[190] A ello contribuye el hecho de que la partitura de John Wi-

188. Véase el cine francés de los años ochenta y noventa.

189. En particular en *La toile trouée. La parole au cinéma*, París, Cahiers du cinéma, 1988, capítulo 14; en *La audiovisión, op. cit.*; y sobre todo en *La música en el cine, op. cit.*

190. Véase *La música en el cine, op. cit.*, págs. 164-166.

lliams extraiga sus timbres de la orquesta sinfónica clásica, pues de este modo no puede integrar en su textura los efectos sonoros electrónicos ni los propiamente relativos al ruido. Por el contrario, un filme como *Blade Runner* (Blade Runner, 1982), de Ridley Scott, propone un *continuum* sin separación entre la música electrónica de Vangelis y los efectos sonoros futuristas que orquesta admirablemente Graham Hartstone.

Añadamos que es raro que los tres elementos que se distinguen clásicamente (palabra, ruido y música) estén implicados al mismo tiempo. Se suelen confrontar, asimilar o disimilar de dos en dos.

4.2. El efecto Spike Jones: ruido y música, irreductibles

Uno de los efectos característicos de la disimilación entre ruido y música, que podemos denominar como «efecto Spike Jones» (a modo de homenaje a este director de una famosa orquesta burlesca, que utilizó con frecuencia en sus parodias de los estándares clásicos o populares, y cuyo principio tomó prestado de la tradición de los payasos musicales), consiste en reemplazar una nota de una melodía por un ruido complejo de carácter cómico (del tipo «puet»), o a veces simplemente por una percusión, con objeto de dar a entender que la emisión de la nota ha tropezado en un obstáculo. Según la expresión familiar, hemos «dado en hueso», como si, en el sabio desgranado de las notas, estuviera oculto un obstáculo recalcitrante. Los *cartoons* de Tex Avery, y particularmente los de los años cuarenta, cuya música se debe a Scott Bradley, hacen un uso constante de este efecto. Aquí, la abundancia de temas musicales destaca constantemente al ruido como acontecimiento, como ruptura.

La *nota* sería entonces, como la campanilla de la casa de la tía Léonie en Proust, el sonido que vibra libremente, y el *ruido*, el sonido que queda atrapado en su fuente de emisión, que no «despega», en suma, el cascabel de Proust. Esto es cierto a veces: podemos bloquear la resonancia libre de una nota de piano o de guitarra y hacer que no suene. En otros casos, ocurre lo contrario: una tensión o un obstáculo que se aplican de una cierta manera hacen brotar, o «liberan», una nota, o un armónico; la producción de sonidos llamados «armónicos», de sonoridad inmaterial, en una cuerda de violín o de guitarra, mediante una cierta manera de bloquear su vibración, se percibe como un fenómeno mágico.

Por lo demás, «sonar», en francés, designa tanto la aparición de una tónica como la libre vibración del sonido hasta su extinción. La

nota sería entonces lo que de un sonido extrae un valor (claramente, un valor de altura) que emerge a la percepción, del mismo modo que un color brillante emerge del objeto o de la imagen que le sirve de soporte. Esta emergencia le permitirá a este sonido entrar en una cadena de otros sonidos, que comprenderán su mismo valor pero en distinto grado y que, entre ellos, compondrán, sobre la base de sus caracteres comunes, relaciones puras de valores (en la «ley de lo musical», tal como la enunció muy bien Schaeffer, «los objetos desprenden valores mediante sus caracteres parecidos»).

Por lo tanto, el efecto Spike Jones hace reír del mismo modo que el grano de arena, el cual se interpone maliciosamente en ese maravilloso sistema y reenvía a uno de los sonidos, que se bloquea, que se atasca, que hace «pang» o «puet», a la vez hacia su origen causal y hacia su irreductible unicidad —y a través de su mero «cuac», como se suele decir, destruye o contesta, y parodia pero también afirma todavía mejor el conjunto del proceso—. Una vez más, el «todo o nada».

4.3. El degradado música/ruido: ¿por qué las gotas de lluvia dan alegría?

Por el contrario, otros realizadores como Coppola o Tarkovski han preferido el uso de un degradado en sus filmes (pero sólo en momentos muy concretos), y han recurrido a la propensión de nuestra escucha a «oír notas por todas partes» y, especialmente, en los sonidos de la naturaleza.

El sonido de la lluvia —pongamos, por tomar un ejemplo más preciso, una lluvia fina y densa, una llovizna deprimente cuando cae sobre el adoquinado o el asfalto— es con frecuencia un sonido continuo y uniforme, finamente granado. En cuanto lo oímos al abrigo de un paraguas o bajo el tejado de un apartamento abuhardillado, como en los pequeños «nidos de amor» de las canciones de Charles Trenet, se vuelve animado, vivo y alegre, se convierte en un sonido cuya audición puede producirnos placer y que a Gene Kelly le da ganas de cantar y bailar. ¿Por qué? No solamente porque estemos protegidos, puesto que alguien que esté en el primer piso y que oiga la lluvia en el exterior sin oírla crepitar no encontrará que su sonido es alegre; sino también porque cada gota, al caer sobre el tejado, se individualiza, porque surge una melodía de ruidos, de pequeños impulsos complejos, porque cada sonido repercutido adquiere una energía, un dinamismo absorbente; y tal vez también porque hay en

ello la idea de un obstáculo. La crepitación de la lluvia sobre un paraguas crea júbilo porque se encuentra en el límite entre el ruido y el sonido. Los impulsos complejos X' (en términos de Schaeffer) se pueden convertir, por sus diferencias de «emplazamiento», en protomelodías, sin una apreciación precisa de los intervalos.

En su empleo de los sonidos de gota de agua —especialmente para el filme *Stalker* (1979), pero también en los rumores sordos de la estación espacial del filme *Solaris* (1971), realizados con la colaboración del compositor de música electroacústica Eduard Artemyev—, Tarkovski no ha cesado de buscar ese punto de semimusicalidad en que el cosmos o la naturaleza parecen estar a punto de hablar o de cantar, sin que estemos seguros de ello. En una de las secuencias de *Stalker*, por ejemplo, la del túnel que los viajeros deben atravesar y cuya entrada bloquea una potente caída de agua, el realizador mezcla el «ruido blanco» de un derramamiento de agua torrencial con una especie de ondulación armónica apenas perceptible, del orden del sonido que-no-estamos-seguros-de-oír o que-no-estamos-seguros-de-haber-oído. La semimelodía quejumbrosa que inicia el tema de armónica de *Hasta que llegó su hora* (1968) de Sergio Leone es también uno de esos numerosos ejemplos «en el umbral de la música», cuyo principio debemos a esas numerosas músicas de concierto o de ópera donde las notas emergen de un rumor confuso y donde la música narra su propia génesis, ya se trate de la obertura de *El oro del Rin* de Wagner, del principio de *La mer* de Debussy, del *Concierto para la mano izquierda* de Ravel, o, con anterioridad, de ciertas introducciones orquestales de Berlioz (por ejemplo, todos los inicios de movimiento de su *Sinfonía fantástica*).

4.4. *Astucia con lo discontinuo: las dimensiones-pivote*

La sensación de un *continuum* sonoro entre palabra, ruido y música también la produce fácilmente el recurso a las dimensiones-pivote.

Lo que denominamos como dimensiones-pivote en el universo sonoro son las dimensiones susceptibles de crear una relación, una juntura o una plataforma giratoria entre los constituyentes sonoros de un filme, los cuales pertenecen a las distintas familias de la palabra, la música y el ruido, al tiempo que permiten que cada uno evolucione en su dominio y se dirija a un nivel de escucha diferente. Las dos principales dimensiones-pivote, que son las que más se imponen y las más susceptibles de abstraerse de los sonidos que las soportan, son —ya no nos sorprenderá más— la altura y el ritmo. Un ritmo co-

mún a un «ruido» y a una música permite crear una ilusión de solidaridad entre estos dos elementos, y un intervalo de altura preciso permite crearla entre un sonido vinculado con el decorado sonoro de la acción (estruendo grave) y otro que se oye en la música.

En los dominios clásicos del *lied*, la cantata, la canción y la ópera, la presencia, por ejemplo, de dos dimensiones-pivote, la del ritmo y la de la altura, entre la parte cantada y la parte instrumental, es la que oculta al aficionado, e incluso al músico, el salto radical de nivel de escucha entre texto y música. Es así como queda enmascarada, para el análisis y la estética, la discontinuidad total del sistema musical tradicional occidental, aun cuando éste recurra a dos niveles de escucha diferentes.

Estas dimensiones-pivote se han utilizado con éxito en el cine. Por ejemplo, al principio de la serie de televisión *Twin Peaks* (1990-1991), en el episodio piloto, David Lynch juega con un efecto sutil de desfase y de disonancia entre las notas de un acorde que se oye en la música de foso de Angelo Badalamenti y un sonido que pertenece al ambiente sonoro realista (bocina de bruma o sonido de campana) y que es ligeramente «falso» en relación con la música. Es una manera fina de jugar con la dimensión-pivote de la altura. El equivalente preciso, en el caso del ritmo, es un efecto de arritmia o de síncopa entre el rimo de los sonidos de la acción y el ritmo de la música de foso. Una ligera disonancia en el primer caso y un ligero desfase temporal en el segundo son dos maneras de unir los dominios del ruido y de la música a la vez que se destaca su heterogeneidad.

La música orquestal del siglo XIX ya utilizaba a veces, con un propósito pictórico, semejantes efectos: podemos mencionar la falsa nota que, en la «Marche des pèlerins» de *Harold en Italie* de Berlioz, evoca un efecto de campana de monasterio en un paisaje, al desentonar ligeramente con el resto de la orquesta.

4.5. *El ideal del* continuum

El cine sonoro de los primeros años (entre 1928 y 1934, aproximadamente), intentó realizar, como contamos en *La música en el cine*, la «sinfonía unitaria» con la que todo el mundo soñaba, una sinfonía en la que palabras, ruidos y música se fundirían en un mismo orden, en un *continuum*.

En Europa, especialmente, se quiso reflejar la riqueza sonora del mundo moderno, y muchos de los filmes de Duvivier, de Clair, de Renoir, de Hitchcock o de Lang alternan escenas de diálogo inteligi-

ble con escenas de habla colectiva en las que no captamos más que pizcas de sentido, como en «la vida»: charla de un grupo de policías en torno a un motor de automóvil averiado en *La tête d'un homme* (1932) de Duvivier; guirigay de conversaciones de un conjunto de comensales en *La golfa* (La chienne, 1931) de Renoir, en *Poil de carotte* de Duvivier y en *El vampiro de Düsseldorf* (M. Eine Stadt einen Morder, 1931) de Lang; ambientes de cafetería, de público, de muchedumbre, etc. Este procedimiento, al que denominábamos como claroscuro verbal en *La audiovisión*, concordaba bien con la técnica de la época, en la que el sonido de las palabras se aglomeraba a una especie de pasta de ruido de fondo que era bastante bienvenida.

En el nivel de los procedimientos utilizados, vemos claramente lo que el degradado de lo inteligible a lo ininteligible y su recíproca querían traducir. Sin embargo, ante muchas de estas tentativas valientes y excitantes —que se abandonaron luego en la mayoría de filmes, salvo en los de Ophuls, Tati o Lynch—, experimentamos un sentimiento de rigidez y de ruptura; excepto en el caso de Vigo, que como subraya Henri Langlois, encontró en *L'Atalante* (1934), y tal vez con la ayuda de la música de Maurice Jaubert, la fórmula mágica de este degradado. En otros casos, sea cual sea el interés de estas investigaciones e independientemente de la belleza de algunos de estos filmes, el espectador es consciente de las permutaciones de escucha que realiza (paso de una escucha lingüística a una escucha sonora), o de atmósfera, tanto mejor cuanto que estas permutaciones son relativas a elementos de misma naturaleza. Así, en *Poil de carotte*, o al principio de *La golfa*, cuando un «ambiente de habla» colectiva y más o menos confusa se encadena con unas réplicas claras e inteligibles, somos conscientes de nuestro balanceo de un nivel de escucha al otro, aun cuando el material sonoro no cambie (la palabra humana). Por lo que sabemos, Hitchcock es uno de los pocos que han logrado el difícil fundido-encadenado de la palabra inteligible a la charla ininteligible, concretamente, en una escena de *La soga* (Rope, 1948). Necesitó para ello muchas pruebas infructuosas (especialmente en *La muchacha de Londres* [Blackmail, 1930]).

Dialécticamente, esta investigación traerá consigo un periodo en el que las diferentes familias sonoras se volverán a separar y cada una volverá a su sitio; la palabra no será más que palabra, el ruido ruido y la música música —y en el que se podrán vincular, fugitivamente, mediante el recurso a las dimensiones-pivote.

Con todo, en los últimos años treinta, cuando estas investigaciones se han abandonado salvo en algún caso excepcional, la comedia musical clásica permanece, en la constelación de los géneros cinematográficos, como el género por excelencia donde ruidos, músicas y palabras, en lugar de ignorarse al superponerse —lo que es el caso más frecuente—, siguen comunicándose, aunque sea fugitivamente, unos con otras. Es, al mismo tiempo, el género donde se construyen, de vez en cuando, pasarelas entre el ruido y la música —sin duda breves, pero valiosas y conmovedoras—. A pesar de la disparidad, la división de todo lo que se denomina como sonoro en distintos niveles de escucha y de elaboración, en lugar de ignorarse o de aceptarse pasivamente como un hecho natural, se tematiza y asume en la comedia musical con mayor frecuencia que en otros lugares, hasta el punto de acorralarla y de hacerla caer en sus propias contradicciones.

Que el fenómeno ineludible y universal de la emergencia sensorial privilegiada de los sonidos tónicos, que crean para el oído un salto cualitativo a partir de lo que, en un plano estrictamente acústico, no es más que una diferencia cuantitativa, se haya podido interpretar cultural e ideológicamente como la fundación de una «jerarquía» digamos natural entre los sonidos, como una diferencia de valor espiritual entre «nota» y «ruido», es otro problema, y el compositor de música concreta que yo soy no va a suscribir, evidentemente, semejante modo de ver las cosas. De todo ello resulta en cualquier caso que, en un filme, la emergencia de una melodía de notas musicales a partir de una colección de «ruidos» está dotada de un poder de emocionar particularmente grande, pues el cine, a través de su esencia compuesta, impura e inconexa, que mezcla, alterna o enreda todos los tipos de sonido, es ese género mismo que, a través de la comedia musical especialmente, asume esa disparidad y nos hechiza a veces por la manera en que mima su efímera reabsorción.

Culturalmente hablando, lo hemos visto, el ruido se sitúa en Occidente, desde principios del siglo XIX, como si estuviera del lado del ritmo y de la vitalidad. Una percusión regular de sonido «complejo» (sin altura precisa), por ejemplo un solo de batería, es más convincente y más arrolladora que una percusión regular de sonido tónico, en la que la «nota» es la que acapara al oído, como si fuera preciso que un elemento sobresaliera respecto al otro. Del otro lado, la nota tónica es el símbolo del sonido humanizado, espiritualizado. Nace entonces una emoción particular, cual destello mágico, cuando la diferencia entre sonido y ruido, en lugar de olvidarse o convertirse en nada (procede de demasiados factores diferentes), se utiliza para el intervalo que crea y para una complementariedad creadora y fecunda, o bien se atraviesa por el puente vertiginoso y exaltador de una transición. La oposición, utilizada genialmente, al principio de *West Side Story* (1961) de Robert Wise y Jerome Robbins, entre el peque-

ño ruido seco (impulso complejo) del castañeteo de los bailarines de Jerome Robbins y los acentos —acordes y notas tónicas— de la música de Leonard Bernstein resume por sí misma toda esta dialéctica.

Ahora bien, ya hemos dicho que el cine sonoro nace en una época en la que tanto los músicos como los cineastas, y los artistas en general, intentan encontrar una fusión única de lo moderno y lo antiguo, de la música y el ruido, en una sola aleación de dinamismo. De ahí la importancia sonora de los ruidos de *claqué* en los *musicales* de los años treinta, mayor que en la de los cuarenta y mucho mayor que en la de los cincuenta. Este tipo de ruido, siempre postsincronizado, y no grabado en el plató, no se debe considerar solamente como un efecto sonoro destinado a destacar el virtuosismo de Ruby Keeler, de Fred Astaire o del dúo de los hermanos Nicholas, sino también como un elemento de ruido rítmico que proporciona a la música su motor. Otros ruidos, los de la vida, son susceptibles de desempeñar el mismo papel. El «despertar de capital» de *Ámame esta noche* (Love Me Tonight, 1932) de Mamoulian (donde los sonidos del alba parisina, las tareas domésticas, los oficios humildes y las bocinas de los coches se organizan poco a poco rítmica y sinfónicamente, e inspiran una canción a Maurice Chevalier), o la magnífica «música concreta» de la sala de máquinas de un buque transatlántico en *Ritmo loco* (Shall We Dance, 1937) de Sandrich (donde una polirritmia de ruidos de máquina, sobre la que Fred Astaire baila y canta el número *Slap that Bass*, sustituye gradualmente a la orquesta de jazz), deben situarse en este contexto, del mismo modo que las sinfonías urbanas, modernistas y progresistas, de Dziga Vertov (*Entuziazm / Sinfonia Donbassa* [1930]) y de Walter Ruttmann. De este último, el sorprendente filme sonoro en soporte óptico *Wochenende* (1930) intenta, por lo demás, mediante el uso de un montaje muy rápido que sirve de principio unificador, crear un único *continuum* sin corte entre unos cantos de iglesia, de escuela o de caminata, unos ruidos de artesanos o de máquinas, y unas palabras humanas. Por su parte, Duvivier, en su comedia *Allô Berlin, ici Paris* (1930), intenta que el acercamiento mediante montaje sonoro de seis timbres de teléfono de alturas distintas haga emerger la melodía latente que contienen los ruidos. Pero si hay un género donde el *continuum* se busca sin cesar (y que representa un compartimiento eminente del filme musical, con frecuencia desconocido como tal), es sin duda el *cartoon* norteamericano de principios de los años treinta. A través de la gracia del sincronismo, cualquier rumor, cualquier golpe de cacerola, pueden integrarse potencialmente en una puesta en orden cantada, acompasada y bailada del mundo.

También entran en juego categorías culturales y raciales (habría

que decir más bien «racialistas», o racistas). Así, en el primer decenio de cine sonoro, el «negro» —como se decía entonces sin que significara una desvalorización racista— representó para el cine norteamericano a aquel cuya música extraía su fuerza de las raíces vitales del ruido, y Brasillach, que se pronunció más tarde en favor de la eliminación física de los judíos, no fue el último en entusiasmarse con las secuencias musicales de *Aleluya* (Hallellujah, 1929), de King Vidor, y su «bárbaro éxtasis».[191] Este filme, por lo demás magnífico, nos propone varias transiciones fabulosas; por ejemplo, en la secuencia de la prédica al aire libre: sin que nos demos cuenta de la cesura, la declamación acompasada de Zeke (Daniel Hayes) se convierte en un canto, y la imitación pintoresca del sonido del tren por parte del armonio, en una música. Lo que arrastra entonces al espectador, tanto como a los personajes del filme, hacia una misma fiebre de conversión, no es el canto en sí mismo (que tan sólo ocupa los últimos segundos de la secuencia), sino el proceso mismo de mutación irresistible y progresiva de lo hablado en cantado, en conformidad con el espíritu del *gospel*. El vértigo pavoroso nace de la pérdida de las referencias que habitualmente nos permiten discriminar de un modo rígido entre el «sonido» y la «nota», entre lo «hablado» y lo «cantado», entre lo poético y lo prosaico. Pero ese vértigo presupone que existen sin duda dos universos, dos registros del sonido.

En lo sucesivo, nos vemos al otro lado, en un final de siglo XX en que, especialmente en esos muy numerosos filmes actuales que se acompañan de una tapicería de canciones compiladas, la música siempre está ya en alguna parte, yuxtapuesta al resto de los sonidos, siempre dispuesta a emerger a la conciencia y a volver luego al decorado, sin por ello fundirse jamás con el ruido o erigirse en su prolongación. El mundo sonoro de los filmes, fiel con ello a nuestra cotidianidad hecha de superposiciones, ya no se estructura como una especie de árbol que prolongaría sus raíces en el mantillo subterráneo y nutritivo del ruido, y empujaría sus ramas más altas hacia el cielo de la música. La música, o la canción, ya no tiene por qué nacer del ruido, sino que se convierte en la emergencia a la conciencia de un *continuum*, de una existencia ininterrumpida de la que viene y a la que vuelve, como si hubiera surgido de una estación de radio eterna. Pero a este mundo, a nuestro mundo, un mundo de yuxtaposiciones, de mosaicos, que durante un tiempo renunció a la utopía de la fusión y de la conversión del ruido en música, lo amamos tal como es.

191. Maurice Bardèche y Robert Brasillach, *Histoire du cinéma*, t. 1, París, Le livre de poche, 1965, pág. 406.

9. El corte

Un diluvio de flores por cada golpe de hacha.

JEAN HAMEAU, *L'acacia*

1. UN MUNDO DESAPARECIDO

Uno de los sonidos grabados más antiguos que se puedan oír es la voz de Gustave Eiffel, el arquitecto de la famosa torre. Se grabó a finales del siglo pasado mediante un fonógrafo de cilindros, y Eiffel declama un poema titulado *L'acacia*. Su voz hablada es especialmente aguda como suele ocurrir en estos viejos documentos (pero tal vez se deba a que quiere hacerse oír bien por la máquina), su articulación es perfecta —llegamos incluso, a pesar del ruido de fondo y de la antigüedad de la grabación, a comprenderlo todo—, y, en cuanto al poema, totalmente al gusto mórbido de la época y bastante bien construido, celebra el martirio de una acacia a la que se sacrifica para convertirla en leña, martirio durante el cual, noblemente, el árbol dejar caer, antes de que lo talen, «un diluvio de flores por cada golpe de hacha».

¿Separó este símbolo, en el umbral de la historia de la grabación, al sonido de su fuente? Con todo, nos sentimos particularmente conmovidos cuando Eiffel, desde lo alto de la torre en la que hace esta

lectura (el gran constructor era un apasionado de la fonografía), fecha el documento con su voz todavía aguda y muestra una pequeña vacilación que quedó sellada para siempre en la grabación: «once de febrero de 1891». Hay una gran probabilidad de que se trate de uno de los más antiguos sonidos hablados que se hayan conservado hasta hoy, y, por lo que sabemos, las primeras grabaciones legendarias, en los dos sentidos de la palabra, de Edison (la canción infantil *Mary had a little lamb*) o de Charles Cros (habría dicho «¡mierda!»), que se habían realizado catorce o trece años antes, se han perdido.

En cuanto al resto, tenemos que hacernos a la idea de que todos los demás sonidos emitidos con anterioridad han desaparecido para siempre. Felizmente, algunos vuelven a la vida en los libros y en la música. Pero, por supuesto, antes de tomar a la literatura por un «testimonio» de los sonidos del pasado, debemos tener en cuenta las cosas, los clichés y las tradiciones propiamente literarios.

Cuando, en *The Tuning of the World*, Robert Murray Schafer emprende un censo de los sonidos de antaño, lo hace con la ayuda de textos que él mismo y sus discípulos recogen, pero los sonidos que evoca con prioridad no son forzosamente los que se oían con mayor frecuencia en los siglos pasados; se trata de los *topoi*, de los lugares comunes de la poesía. Si el autor nos habla de los sonidos pastorales al citar a Virgilio es porque Virgilio habla poéticamente del zumbido de las abejas y del arrullo de las tórtolas antes que de las carretas y los golpes de hacha. Y si el poeta latino habló de ellos es porque, en su tiempo, esos dos sonidos eran ya motivos poéticos en sus modelos, que eran las bucólicas griegas.

Que no nos sorprenda, por lo tanto, que las categorías de ruidos humanos anteriores a la llegada de la grabación que se catalogan en la obra de Murray Schafer sean los mismos que están presentes en la literatura y la música: los sonidos pastorales, la bocina del coche de correo, los ruidos de la granja, de la guerra, de las campanas, del reloj, de la piedra de amolar, del molino o de la fragua ya son todos sonidos «musicales» en su época, por haber sido imitados o evocados por la música, y ya son poéticos por haber sido lugares comunes de la poesía.

Por lo demás, Murray Schafer se muestra lúcido al respecto cuando dice: «No esperemos encontrar en el pasado revelaciones inéditas sobre el ruido de las candelas o de las antorchas. No son más numerosas en el pasado que las detalladas descripciones, en nuestros contemporáneos, del zumbido de sus cincuenta o sesenta herzios (que) rara vez son objeto de una escucha consciente».[192] Sin embargo, el autor, que hace alusión aquí al zumbido de las líneas de alta tensión, atribuye esta escotomización de ciertos ruidos al hecho de que constituyen el telón de fondo del universo sonoro, inconsciente con razón. Pensamos que entra en juego igualmente un círculo vicioso cultural: los ruidos que el lenguaje, el arte o la cultura no marcan ni subrayan (hoy en día, el cine es quien los destaca) se olvidan con frecuencia, ya se trate de fondos o de figuras. En *Le promeneur écoutant* contábamos cómo, a través de una curiosa y nueva escotomización, los aparatos de grabación de principios de siglo no conservaron ninguna huella sonora del mundo aparte de grabaciones de música o de palabra. El mundo acústico de la época, el de los vehículos y las máquinas, se desdeñó completamente.

192. Robert Murray Schafer, *op. cit.*, pág. 93.

No obstante, es en este mismo periodo de finales del siglo XIX y del primer cuarto de siglo XX cuando coexistieron los ruidos de los coches de caballos y, añadiéndose poco a poco, los de los tranvías, trenes de vapor, metros y automóviles, dando tal vez a la «sinfonía urbana» una variedad acústica ideal (combinación de sonidos discontinuos y continuos) que ha perdido desde entonces. Si antaño comprendía, probablemente, una mayoría de sonidos discontinuos (como deduce astutamente Murray Schafer), hoy en día la constituye principalmente una oleada continua.

Si hay alguna cosa cierta en la historia que podemos trazar del sonido, es que una multitud de innovaciones técnicas aparecieron, o más bien catalizaron, en el último cuarto del siglo XIX (la transmisión del sonido a distancia, la grabación y la amplificación de los sonidos), y zarandearon definitivamente la situación, de una forma tan rápida (aunque anunciada, imaginada, presentida y preparada desde hacía decenios), que sus efectos, en nuestra opinión muy distintos de esas innovaciones que supusieron la radio, el teléfono, la TSF, la grabación y los instrumentos electroacústicos, se confundieron unos con otros. En nuestra obra *Musiques, médias et technologies*, hemos intentado volver a dividir esos efectos, con el fin de observarlos desde una nueva perspectiva.[193]

Imaginemos que la televisión y el cine se hubieran inventado y, sobre todo, desarrollado exactamente al mismo tiempo, como fue el caso de la TSF, el teléfono (transmisión) y la grabación sonora (técnica de fijación), que aparecieron prácticamente a la vez. Podríamos apostar fuerte a que el cine se hubiera considerado como una forma secundaria, en diferido, de la televisión. Esto es lo que ocurrió con el sonido.

193. Michel Chion, *Musiques, médias et technologies*, París, Flammarion, 1994.

2. Los siete efectos técnicos básicos

Nos proponemos pues distinguir siete efectos que permiten las máquinas que, a partir de finales del siglo XIX, revolucionaron la producción, la naturaleza y la difusión de los sonidos y, especialmente, de la música, pero no sólo de ella. Estos efectos, independientes en lo que respecta a su principio, se confunden a menudo unos con otros, con motivo de su aparición más o menos simultánea y por el hecho de que ciertos aparatos los acumulan y los permiten simultáneamente, pero también porque no se llegó a identificar, en su día, la especificidad de algunos de ellos, con lo cual tampoco se los nombró.

2.1. La captación

La *captación*, el primero de los siete efectos básicos que permite la técnica de los sonidos, consiste, «por mediación de uno o varios micrófonos, en convertir una parte (forzosamente, siempre una parte) de una vibración dicha sonora, por definición efímera y compleja, en otra cosa que se puede retransmitir inmediatamente a distancia al adoptar la forma de una oscilación eléctrica, o bien que se puede fijar previamente en un soporte».[194]

Evidentemente, en el transcurso de esta conversión, muchas de las propiedades de la señal de origen se pierden completamente, o mejor, no se captan. Por lo general, quedan las suficientes —pero no siempre— como para que se puedan transmitir y se reconozca alguna cosa.

La estereofonía, y más tarde la cuadrifonía y las técnicas «multipistas», intentaron realizar a continuación esta captación «en relieve». Digamos que los problemas de grabación y sobre todo de restitución multifónica son terriblemente complejos, que no se han llegado a dominar, y con reservas, más que en el campo específico de la música orquestal, y que todavía estamos muy lejos de poder restituir para el sonido lo que para un objeto visual sería su espacialidad y su volumen.

194. Ibídem, pág. 13.

2.2. La telefonía

La *telefonía* (con la que se vinculan, por supuesto, el teléfono y la radio) es la retransmisión de los sonidos a distancia. Con motivo de ello, es distinta de la fonofijación, con la cual se la confunde a menudo y a la que se denomina como «grabación», pues con frecuencia se presenta cultural e ideológicamente como una retransmisión en diferido del acontecimiento en su continuidad. De ahí la repugnancia —que tan bien analiza el gran pianista, compositor, escritor y realizador Glenn Gould (especialmente en su magistral artículo de 1966 «L'enregistrement et ses perspectives»)—[195] de tantos melómanos ante la idea de que la mayoría de las grabaciones de música clásica que imaginan como documentos grabados en continuo sean de hecho montajes de estudio, y de ahí su rechazo a que los informen al respecto.

En relación con ello, durante mucho tiempo, la TSF —como más tarde la televisión— se fundó esencialmente en la retransmisión en directo y, en ese periodo, apenas retransmitía música grabada.

2.3. La acusmatización sistemática

La situación acusmática (oír sin ver) no era sin duda nueva cuando se inventaron el teléfono y la radio; la encontramos en una multitud de circunstancias cotidianas: en los ruidos de la calle o del vecindario, o en los sonidos de la noche. La radio, el teléfono y la grabación simplemente la sistematizaron y le dieron un sentido nuevo al implicarla, por así decirlo, en lo automático y lo mecánico.

Supuestamente, la acusmática permite interesarse por el sonido en sí mismo, puesto que en ella se nos oculta su causa. Es en estos términos que Schaeffer habla de ella. Pero esto supone una fuente de confusión frecuente entre «acusmática» y «escucha reducida» que se funda en la idea de que la condición de escuchar sin ver debería ayudarnos a concentrarnos mejor en el sonido. Pero hay que advertir que, en muchos casos, la situación acusmática acarrea igualmente el efecto contrario: al no ver la fuente, los oyentes, por el contrario, se obsesionan mucho más con el «de qué se trata». De hecho, la situación acusmática tiene un doble filo: a veces nos ayuda a interesarnos por el sonido en sí mismo, y otras veces, por con-

195. Glenn Gould, «L'enregistrement et ses perspectives», en *Le dernier puritain (Écrits, I)*, París, Fayard, 1983, pág. 54 y sigs.

tra, tiene como resultado que la idea de la causa nos agarra o nos asedia.

En realidad, será más bien el principio de que el sonido se puede repetir el que nos permitirá hacer de él un objeto y estudiarlo.

El mismo Schaeffer pudo alimentar involuntariamente la confusión entre acusmática y escucha reducida al proyectar inicialmente su *Traité* con el título de *Acousmatique*. Acusmática hubiera sido una disciplina de interés para el sonido, en referencia a Pitágoras. Tenemos que advertir que los míticos discípulos del filósofo, que escuchaban a su maestro hablar tras una cortina y recibían el nombre de acusmáticos, practicaban, no una escucha reducida, sino una escucha semántica: lo que recibían era un mensaje verbal.

2.4. *La amplificación/desamplificación*

La *amplificación/desamplificación* es el cuarto de nuestros siete efectos técnicos básicos. En este caso, se trata de la modificación de la escala de intensidad de un sonido fijado (fonofijación) o retransmitido (telefonía), con motivo de su escucha reproducida o retransmitida. En los primeros tiempos de la grabación sonora, el sonido, en general, se desamplificaba, es decir, se volvía más pequeño que al natural, especialmente cuando se trataba de la voz de los cantantes o del sonido de la orquesta; aun cuando, en ciertos casos, existieran ya sistemas de amplificación como, especialmente, los neumáticos. A partir de los años veinte, con la amplificación eléctrica, el sonido se puede engordar más fácilmente. Sin embargo, cuando escuchamos a una orquesta grabada, casi siempre escuchamos un sonido que se ha reducido y que no tiene nada que ver con el volumen pleno del sonido en el momento en que la orquesta está delante nuestro en vivo.[196] La amplificación justifica su nombre por el hecho de que amplifica una señal eléctrica, y no el sonido de origen.

El sonido reducido es pues un fenómeno nuevo y específico que han creado los medios de grabación sonora mecánicos (antes de la electrónica), pero también, hoy en día y en menor medida, el teléfono, así como algunos sistemas de escucha como el *walkman*. Este último permite que el volumen y las frecuencias de un sonido se puedan oír cerca y disminuidos a la vez.

196. Michel Chion, *op. cit.*, págs. 18-19.

2.5. *La fonofijación y sus consecuencias*

El quinto de los siete efectos técnicos básicos, al que llamamos *fonofijación* y que suele denominarse como grabación, designa todo procedimiento que consista no sólo en «fijar» los sonidos existentes (un concierto, los acontecimientos de la vida y de la historia) sino también en producir, a raíz de un rodaje sonoro, sonidos que estén específicamente destinados a grabarse en un soporte. Por lo tanto, han sido necesarios aproximadamente setenta años —desde 1877, fecha de la invención del fonógrafo, hasta 1948— para que la fonofijación conduzca, gracias a Pierre Schaeffer, a la invención de una música que se conciba a partir del mismo principio de la fijación, una música que él mismo bautizó como concreta. Mientras tanto, la fijación del sonido la utilizó, sobre todo a partir de 1927, lo que definimos como el sincrono-cinematógrafo-audiovisual y que habitualmente se denomina como cine hablado, pero, en este caso, casi siempre —con la valiosa excepción del cine experimental— con una intención y un contexto narrativos.

2.5.1. ¿Por qué no hablar de grabación?

Del mismo modo que la telefonía creó unos efectos sonoros específicos (*fading* [fundido], fritura), también la fonofijación creó unos «efectos de sostén» (crujidos, ruidos de superficie), más tarde el soplido de la cinta magnetofónica, y hoy en día, con el ordenador, el ruido de la preparación de muestras, así como los que se deben a la puesta en marcha o al cese de la lectura. Sería sin embargo un error creer que un usuario de fonógrafo, en los años treinta, oía siempre los ruidos de rascadas. En primer lugar, este ruido se escotomizaba a menudo mentalmente, y, por otro lado, los sistemas de escucha lo «absorbían», lo fundían o lo pulían.

Cuando vemos un filme de los años cincuenta en vídeo, oímos igualmente con claridad entradas de soplidos, o ruidos de fondo (que nos advierten, por ejemplo, de que la voz del comentario va a intervenir). No habría que creer que se oían también en una sala de cine de los años cincuenta. Ésta también los absorbía, y el sistema de lectura del sonido no los daba a oír.

«Sonidos fijados» es pues una expresión que promovimos en 1990, al considerarla preferible a «sonidos grabados» (que hace hincapié en una supuesta realidad sonora preexistente a la fijación), con el fin de designar sonidos estabilizados y cuyos detalles concretos se

inscribían en un soporte de grabación cualquiera, fueran cuales fueren su origen y el modo en que se habían obtenido. Desde entonces, hemos observado que la expresión hacía su camino y que se utilizaba como si hubiera existido siempre; en cualquier caso, en obras consagradas a la música.

Por supuesto, lo que se fija no es en ningún caso el acta fiel y exhaustiva de lo que caracterizaba a la onda sonora que se emitió en el momento de la fijación, salvo —y esta excepción es significativa— si se trata de un sonido de síntesis, que no existe más que por el principio mismo de la generación eléctrica (sin onda fonogénica), y para el que no puede existir ninguna diferencia entre su primera emisión y su fijación. Por otra parte, la fijación, a través de las copias y reportes que permite, y acompañada de las operaciones de modelado de la señal, se convierte en un procedimiento completamente creativo.[197]

El término «fijado» insiste, según hemos comprendido, en los efectos positivos y específicos del fenómeno, e invita a no considerar a un sonido fijado como una mera huella, por definición incompleta, de alguna cosa que ha huido, lo cual sí es con seguridad en el caso de las grabaciones de representaciones de ópera y de grandes voces, pero no en el de las formas de creación como el cine sonoro, el arte radiofónico o la música concreta, que descansan en la misma fonofijación. Este último es asimismo el caso de muchas grabaciones de rock, de pop y de jazz, que se conciben y construyen *para* y *en* el soporte. En muchos ocasiones, las circunstancias de la génesis, que se despliegan en el tiempo, pierden su interés, y termina contando únicamente el hecho de que en adelante existen una forma y una materia sonoras y musicales fijadas. Éstas, que se pueden repetir y volver a escuchar, se convierten en un elemento de expresión y de creación en sí, pero también pueden constituir, en el estudio, nuevas fuentes —también destinadas a olvidarse— para otros sonidos que se extraigan de ellas mediante el modelado.

De un modo más radical, la fijación recreó el sonido al hacer de él un objeto repetible, específico, nuevo y observable, al mismo tiempo que totalmente diferente del acontecimiento que se captaba. Ahora bien, esta revolución se sigue ocultando hasta en el análisis teórico, especialmente a través del mantenimiento de las nociones de grabación y de «fidelidad», y mediante la asimilación de la grabación a una mera modalidad de transmisión del sonido en diferido.

197. Véase más adelante, en este mismo capítulo, el apartado 2.7.

El término «grabado» hace hincapié en la causa, en el origen, en el momento en que, en el aire, tendría lugar tal sonido cuyo soporte no nos daría más que una huella incompleta y engañosa. Con la palabra «fijado», por contra, el hincapié se desplaza hacia el hecho de que se constituye un trazo, un dibujo, un objeto que existe en sí mismo. «Fijado» afirma que lo que cuenta, la única realidad en lo sucesivo, es la huella sonora, la cual ya no es únicamente una huella, sino también un verdadero objeto estabilizado en sus últimos caracteres sensibles, inclusive en los más fugitivos, los que sólo podemos controlar precisamente a través de la fijación.

En los primeros tiempos en que empleábamos esta palabra, no faltaron las críticas hacia el término, que incriminaban su connotación fúnebre: «fijado» remitiría a lo muerto, a lo inerte. Una reacción típica de una época en la que el mito de lo *live* impedía ver la belleza y el interés de lo que queda y persiste, y se puede transmitir.

2.5.2. Fonofijación y rodaje sonoro

Como consecuencia de la fonofijación, la fase de rodaje sonoro es la operación que consiste en crear o dirigir intencionalmente sonidos o secuencias sonoras mediante cualquier medio o fuente, ante uno o varios micrófonos, en vistas a fijarlos mediante grabación y a usarlos a continuación en una grabación musical, una música concreta, un filme, una obra en vídeo, etc. Esta operación, tanto en el cine y en lo audiovisual como en la creación musical, se denomina con frecuencia incorrectamente como «toma de sonido», una expresión técnica que no hace justicia a su carácter intencional y creativo.

En un rodaje sonoro, los sonidos se producen generalmente en vistas a su misma fijación, la cual deja de funcionar como memoria del momento en que el sonido se ha producido, y se convierte en objetivo.

2.5.3. La aculogía y su relación de incertidumbre

Cuando teoriza sobre el objeto sonoro, Schaeffer no insiste en el hecho, demasiado evidente, de que sólo hay un objeto sonoro observable cuando éste se fija y se estabiliza en un soporte y se puede, por tanto, volver a escuchar y a explorar.

De ello se desprende lo siguiente: la aculogía es imposible sin la fonofijación, la cual no puede ser la reproducción y la reconducción

«fieles» de lo real sonoro cotidiano. Como si sólo pudiéramos observar los objetos de la naturaleza a través de las pinturas, los dibujos, las fotografías, los filmes, etc.; ésa es la especificidad y la «relación de incertidumbre» de la aculogía.

Por supuesto, siempre podemos utilizar nuestro oído y pasearnos por la realidad con un lápiz y un cuaderno, pero no podremos observar un sonido y trazar su retrato sonoro —observaremos el conjunto de un fenómeno—. Eso es lo que intentamos en *Le promeneur écoutant.*

2.5.4. ¿Qué es lo que fijamos en un sonido fijado?

Durante varios decenios, los sistemas de grabación sonora tuvieron la particularidad de tener que funcionar a unas velocidades de grabación y de lectura relativamente precisas, con el fin de respetar no solamente la duración del sonido, sino también, y sobre todo, su altura. Es imposible acelerar o aminorar la velocidad del sonido sin hacerlo subir o bajar, lo cual, por lo demás, se utilizó mucho en los trucajes sonoros destinados a dibujos animados, filmes fantásticos o de ciencia-ficción, la creación de nuevos sonidos, etc. Se producía un lazo acústico obligatorio entre espectro y duración del sonido y, naturalmente, se intentó construir rápidamente un aparato milagroso que permitiera desvincular estos dos caracteres —y, concretamente, transportar un sonido a lo agudo o a lo grave conservando su duración, o, inversamente, contraer o dilatar la duración de un sonido sin convertirlo por ello en más agudo o más grave—. Mediante un sistema complejo e ingenioso de cabezas magnéticas giratorias, el aparato denominado Regulador temporal (*Zeitregler*), de Springer, alcanzó más o menos este resultado en los años sesenta. El *harmonizer* de los años setenta podía transportar una voz a los agudos sin cambiar de velocidad, o de caudal, pero le confería un timbre electrónico característico. Hoy en día, el ordenador permite realizar esta desconexión cada vez más limpiamente, pero en este caso nos damos cuenta de que ciertos rasgos del sonido —especialmente de materia— están estrechamente unidos a la duración, y de que *si bien podemos transportar una melodía, no transportamos igual un sonido.*

En la mayoría de los casos, la grabación de los sonidos respeta aproximadamente su tiempo inicial. De ello se sigue que la fonografía es forzosamente una cronografía, lo cual no es obligatoriamente el caso de la cinematografía, una grabación del movimiento visual.

Esta última permite aislar el factor velocidad y aminorar la celeridad de un fenómeno visible sin alterar sus proporciones, sus contornos, su color, etc. Por ello, en el cine mudo, el movimiento se podía fijar y reproducir con un relativo margen de fluctuación en la velocidad de filmación y de proyección, un margen que se utilizaba con fines expresivos y dramáticos (escenas de persecución o de descomposición de un movimiento, secuencias de ebriedad u oníricas, etc.). El cine mudo, por lo tanto, no grababa de ningún modo el tiempo de los fenómenos. Fue preciso el cine hablado —como establecimos en *La audiovisión* y recordamos en *La música en el cine*— para que cinematografía y cronografía se emparejaran, un hecho histórico curiosamente inadvertido o desdeñado. Hoy en día, en las cámaras de vídeo, con motivo de la técnica propia del desenhebrado de la cinta, que impide las fluctuaciones progresivas de velocidad, un aficionado ya no tiene la posibilidad de elegir una velocidad, y debe pasar por un control o un magnetoscopio para volver a encontrar una flexibilidad equivalente.

Por último, la fonofijación ha hecho del sonido un elemento único, o primordial, en las artes nuevas que han aparecido a lo largo del siglo XX y que denominaremos como cronográficas.

2.5.5. Nacimiento de las artes cronográficas

Pueden llamarse cronográficas las artes que, como el cine sonoro, el vídeo de «cinta única» o la música concreta, trabajan con un tiempo fijado a una velocidad exacta. Todo ello en una escala aproximada: por un lado, la proyección cinematográfica comprende una cierta tasa de «lloriqueo» (oscilación de velocidad, más sensible en el sonido que en la imagen, en los antiguos proyectores o en las mesas de montaje cinematográfico) y, a veces, se acelera ligeramente de cara a su difusión en televisión (en Francia, se pasa de 24 a 25 imágenes por segundo), lo cual acelera los movimientos, vuelve las voces un poco más agudas y reduce la duración del filme.

Por lo tanto, «fijado» se tiene que comprender aquí, no como algo absoluto, no como un todo o nada, sino aproximada y relativamente. Como ocurre con la fluctuación de la velocidad de difusión de los filmes, según si éstos se proyectan en una sala o en televisión, podemos conceder una ligera elasticidad a esta rigidez temporal, pero esta elasticidad es muy leve si la comparamos con la que puede existir entre las distintas versiones de una obra instrumental, tanto por lo que hace a su duración en conjunto como en relación con

los microrritmos propios de cada frase musical. Así, alegar, como lo hacen algunos, la cuestión del metrónomo y de las precisiones de minutaje que dan ciertos compositores, para decir que entre la música no fijada y la que se elabora en un soporte, o bien entre una obra de teatro que se interpreta con un ritmo preciso y una escena de filme, no existe, en este plano de la duración, una diferencia fundamental, es como decir que la torre Eiffel se hubiera podido construir también con gelatina, con el pretexto de que, a cierta altura, tiene una oscilación de algunos metros cuando hace viento.

En cuanto al fenómeno de la sensación de «duración elástica», que se siente a menudo con motivo de la escucha de obras para sonidos fijados o de la de filmes (al menos las primeras veces), y que de una audición a otra los hace parecer más o menos lentos o rápidos, no contradice esta observación, sino que, muy al contrario, su comprobación se apoya en el saber que poseemos acerca de la relativa fijeza del tiempo en el nivel neutro (el de la obra), independientemente de las fluctuaciones perceptivas.

El gran realizador ruso Andrei Tarkovski habló admirablemente del cine como de un arte del «tiempo esculpido» (y no del «tiempo sellado», como indica erróneamente el título de la traducción francesa), y lo que dice se puede aplicar asimismo a las músicas concretas, e incluso a muchas expresiones que se clasifican dentro del jazz, el rock, la canción, el rap, la música *house* y las músicas de estudio, que utilizan la grabación con fines distintos al de almacenar y reproducir un acontecimiento musical en directo.

2.5.6. El sonido fijado es un nuevo objeto

«En la percepción visual, enuncia brillantemente Abraham Moles, el ojo va donde quiere en un trayecto rápido del que justo empezamos a analizar sus movimientos. El paisaje sonoro, por su parte, se nos impone en un sistema secuencial: sus elementos distintivos están pegados en un cierto orden a lo largo de la cinta; no podemos remediarlo, estamos sometidos a ellos, y la llegada de nuevos elementos acarrea la pérdida de los antiguos, que sólo pueden brillar durante un corto instante en la fosforescencia de nuestra memoria inmediata. Nuestra capacidad de jerarquizarla queda afectada por ello.»[198]

198. Abraham Moles, «Vers une musique expérimentale», en *La revue musicale*, 1957.

Lo que Moles dice aquí es parcialmente exacto, pero sólo se aplica —lo cual no precisa— cuando no hay posibilidad de volver a escuchar —por lo tanto, sólo en el caso de la escucha *in situ*—. Ahora bien, es raro que, en esta escucha que llamamos *in situ* (es decir, en las circunstancias de la producción de una onda sonora acústica original), el conjunto de los elementos que oye el sujeto cree, como dice Moles, precisamente paisaje, es decir, que esos elementos —sonidos cercanos y sonidos lejanos, figuras localizadas y fondo global— se agrupen en un total cuyo conjunto pueda también constituir un cuadro. Una vez más, un naturalismo implícito muestra la punta de su nariz.

Este presupuesto naturalista se vuelve a encontrar, como veremos, en la mayoría de los conceptos destinados a designar al objeto auditivo, los cuales, paradójicamente, comparten casi todos el hecho de haber sido propuestos en una época en la que los sonidos ya se podían estudiar a partir de grabaciones, y no forzosamente *in situ*.

Por ejemplo, cuando Murray Schafer habla de *soundfact* (hecho sonoro) y de *soundscape* (paisaje sonoro), o cuando el sociólogo Alain Léobon habla de «sonoescena», ni uno ni otro precisan si se trata de lo que se oye *in situ*, en el mismo momento, en las condiciones propias de este tipo de escucha, y que son:

— el carácter efímero y único de la percepción;
— la influencia del contexto sensorial y material global que identifica al sonido y le da un sentido y un efecto particulares (especialmente mediante la visuaudición);
— la imposibilidad de aprehender simultáneamente los diferentes planos sonoros cercanos y lejanos en una sola escucha fugitiva.

Tampoco indican si se trata de lo que podemos percibir a partir de un fonograma sonoro, el cual tiene los siguientes efectos:

— descontextualiza al sonido, especialmente al volverlo acusmático;
— hace del sonido un objeto repetible cuya percepción se constituye y se precisa mediante el «depósito» de impresiones sucesivas que se memorizan (con la condición de que el oyente acceda a la repetibilidad del sonido, lo cual no ocurre con un espectador de un filme en una sala ni con un oyente de radio);
— construye un cuadro de conjunto a partir de lo que, *in situ*, como nos recordaba Moles, no es más que una sucesión de acontecimientos que el oído picotea más o menos aleatoriamente.

Estas dos condiciones de escucha, el *in situ* y la «sobregrabación», son pues fundamentalmente distintas y determinan percepciones igualmente diferentes.

Los conceptos de Murray Schafer y de Léobon que mencionábamos, así como los de otros autores, presuponen la fijación, pero la rebajan implícitamente al rango de «medio de estudio», o «cuaderno de notas», lo cual no es. Es mucho más, es la misma condición para el estudio del sonido, pero una condición que lo hace cambiar totalmente de naturaleza.

La escucha *in situ* se caracteriza por una selección, refleja o consciente, de elementos pertinentes, y por el rechazo de los demás, que se «oyen» inconscientemente. Sin este rechazo, el conjunto sonoro complejo y multiespacial que reclama al sujeto lo absorbería de tal modo que lo paralizaría, pues se vería obligado a suspender toda actividad que no fuera la de escuchar.

La escucha *in situ*, salvo quizás en el caso de la música —y, más aún, de una música que resulte familiar—, no se interesa nunca más que por un sonido a la vez, y no presta atención a las simultaneidades. Nos resulta más fácil totalizar una música que escuchamos en el marco de una audición de un disco (o radiofónica) que la que escuchamos en una sala de conciertos, *in situ*.

2.6. *La fonogeneración y sus consecuencias instrumentales*

El sexto de los siete efectos técnicos básicos, la *fonogeneración*, consiste en la posibilidad de crear sonidos *ex nihilo* a partir del altavoz y de procesos eléctricos como las lámparas tríodas de los instrumentos electrónicos de principios de siglo, los generadores de los años cincuenta, los sintetizadores de los años sesenta y setenta, los ordenadores, etc. Se esperaba todo de estos medios de generación eléctrica (eran soñados como el medio de recrear un universo sonoro enteramente nuevo, que se podría dominar absolutamente y que sería potencialmente infinito y virgen de toda impureza causal), pero luego, se les despreció un poco demasiado, como no dejó de ocurrirle más tarde al sonido creado por síntesis numérica.

Por un lado, efectivamente, cualquier sonido —y el sonido «numérico», por un momento hecho fantasma en tanto que libre al cien por cien de toda causa, no es una excepción a esta regla—, contraproyecta (podríamos decir) la conciencia, o la representación, de una causa —de la que no sería más que su emanación, más que su sombra (ya que se dice que un objeto proyecta una sombra)—, una

causa que puede no tener nada que ver con su causa real. Por otro lado, los sistemas de fonogeneración y de programas de síntesis se renuevan constantemente y cada uno tiene su color característico, de tal modo que el oyente, aun cuando no se haya iniciado ni esté en condiciones de decir —como algunos pueden hacerlo— de qué sintetizador, o de qué programa, proviene el sonido que está oyendo, oye bastante bien si el sonido corresponde a los años sesenta, setenta u ochenta. Y no cabe esperar que el sonido sintético alcance una especie de «perfección», o de flexibilidad, que impida que podamos fecharlo. De hecho, la evolución de la técnica y de los procedimientos rebaja regularmente al sonido sintético al rango de sonido instrumental, y es tan fácil hablar de un «sonido de Korg de los años setenta» como de un «sonido de clave».

Los primeros instrumentos electrónicos, que se concibieron con frecuencia como una mezcla de órgano y de violín, al combinar la capacidad de duración infinita del primero con la posibilidad de los deslizamientos progresivos de alturas del segundo, no aportaron tanto de inaudito como se hubiera podido esperar. Por un lado, la mera transformación, y luego remodelado, de los sonidos acústicos fijados, ya había aportado muchas posibilidades que los instrumentos electrónicos no hacían más que prolongar, y, por otro, la orquesta occidental tradicional, mediante procedimientos más sabios unos que otros, si no había saturado el campo de los sonidos, lo había extendido al menos ampliamente. ¿Queremos sonidos ininterrumpidos? El órgano o los instrumentos que se tocan con arco (e incluso los instrumentos de viento, cuando se relevan para mantener una nota) hace tiempo que los producen.

En cierto modo, a los sonidos eléctricos les quedaba el dominio de los sonidos puros, sin accidentes, y pobres en armónicos. Su concepción permite explorar el campo de las desconexiones acústicas y de débil definición.

2.7. *El remodelado*

El *remodelado* es el séptimo efecto técnico básico sobre los sonidos. Se lo llama con frecuencia tratamiento o manipulación, y consiste en cualquier acción (disminución de la velocidad, puesta al revés, etc.) que remodele de forma significativa un sonido cualquiera fijado o transmitido, y que parta de la señal inscrita en el soporte, o transmitida eléctricamente, para desembocar en otro sonido fijado o transmitido. En el caso de la fijación, la cadena de los remodelados

es, por supuesto, infinita, pues todo sonido fijado es susceptible de convertirse, a través del remodelado, en la fuente de otro sonido fijado, y así sucesivamente. Con motivo del corte causal que teorizó Pierre Schaeffer, en el caso de esta cadena no podemos hablar de un sonido original susceptible de ser el germen «natural» de las sucesivas etapas. Cualquier sonido que surja de otro mediante remodelado debe tomarse como un nuevo sonido; por lo tanto, expresiones como «trucaje» o «sonido retrabajado» no nos parecen pertinentes.

Por supuesto, el remodelado se puede crear «en directo», ya sea durante el trabajo de estudio al realizar una obra concreta, ya sea durante la ejecución de una obra a través de dispositivo (por ejemplo, en el caso de ciertas obras de Boulez, de Stockhausen o de Teruggi, en las que el sonido que se produce lo filtra o lo transforma inmediatamente un ordenador). En muchas ocasiones, no rompe completamente la cadena causal, sino que la afloja, al permitir que subsista un parecido, o un aire de familia, con el sonido original. En otras, la rompe, y el sonido nuevo ya no mantiene un aire de familia preciso con el sonido que le ha servido de punto de partida.

La llegada de los soportes que se denominan como «numéricos», o mejor, el discurso promocional que los acompaña y que, lamentablemente, muchos artistas e intelectuales han tomado por dinero en efectivo, ha creado algunos mitos, según los cuales se ha vuelto posible, por vez primera, tratar los sonidos. Sin embargo, ya hacía varios decenios que era posible montarlos, ponerlos del revés, transformarlos completamente o sintetizarlos. Como resultado de ello, la cuestión se ha polarizado una vez más en torno a algo que, si no es accesorio, no es tampoco fundamental —la posibilidad de transformar—, con lo que se ha olvidado la revolución verdadera, la de 1877, la de la fijación, que permite hacer del sonido un objeto y de la que Schaeffer ha sido uno de los pocos que ha extraído sus consecuencias.

3. Consecuencias de los efectos técnicos básicos

Del cilindro de Edison de 1877 a las memorias de ordenador de 1997 se produce sin duda, a lo largo de ciento veinte años, una progresión lineal cuantitativa del sonido fijado y difundido (una ganancia en los agudos, en los graves, en las pistas sonoras, en los contrastes de potencia, etc.); pero falta saber si ello representa una ganancia en «fidelidad», una noción tan aventurada ideológica y estéticamente como lo sería la de una fidelidad de la imagen a lo visible, de lo cual ésta nos ofrece una huella.

3.1. Crítica de las nociones de fidelidad y de reproducción; la definición

La expresión «alta fidelidad» se deriva de la más pura retórica publicitaria. En realidad, un sonido del que decimos que se ha reproducido y grabado comprende innumerables diferencias en relación con la onda acústica de origen, especialmente en los niveles del equilibrio espectral, del espacio, de la textura y de la dinámica (contrastes de intensidad, que, por definición, se encuentran inmensamente apretados y «descrestados» en las grabaciones). Lo que se califica como fidelidad es pues lo que habría que denominar más bien como «definición». Ésta reside en un determinado número de ganancias cuantitativas, pero también en la presencia de detalles que, a raíz de la toma de sonido, crea la proximidad entre la fuente sonora y los micrófonos, unos detalles que, por lo demás, son por ello inaudibles para el oyente en una situación clásica de concierto, como ha analizado muy bien Glenn Gould: «La grabación ha generado sus propias convenciones, que no son forzosamente conformes a las tradiciones que se desprenden de los límites acústicos de la sala de conciertos (...). Exigimos que un mirador sonoro siga las huellas de la voz de filigrana *(sic)* del solo de violonchelo de un concierto».[199]

La definición de un sonido que se oye a través de un altavoz es especialmente proporcional a su *banda de frecuencia* (mayor a medida que suben los agudos y bajan los graves), a su *dinámica* (riqueza y extensión de los contrastes de intensidad posibles, de la más tenue a la más potente) y a su despliegue espacial (dos pistas o más, que permiten distribuir el sonido en el espacio y, por lo tanto, percibir con mayor claridad un determinado número de detalles). En este sentido, la definición de las grabaciones ha aumentado sin duda considerablemente desde 1877, pero no forzosa y linealmente su «fidelidad», y la noción de reproducción del sonido sigue siendo indiscutible. A decir verdad, en cada época un sistema de grabación sonora parece proporcionarnos el sonido real, y es preciso que uno nuevo aparezca para que se manifiesten las limitaciones del anterior. Lo que se dice hoy en día de la fidelidad de las grabaciones actuales ya se decía, con la misma sinceridad (y no solamente en los prospectos publicitarios), en los años treinta a propósito de grabaciones o de filmes que hoy en día nos parece evidente que no son más que lejanos reflejos de los sonidos *in situ*.

199. Glenn Gould, art. cit., pág. 62.

Sin duda se ha confundido la sensación de presencia (por ejemplo, la que dan muchas grabaciones de estar «cerca del clave», cuando no dentro de su caja, ¡o cerca de la viola *da gamba*!) con la fidelidad (cuando es harto improbable que, en un concierto, oigamos el clave de este modo). Lo que también puede haber producido esta impresión es que, a través de la toma de sonido en proximidad y su combinación con una banda de frecuencia más ancha en los agudos, el sonido de la voz —o del instrumento— se haya tratado como una superficie que se viera de cerca y se expusiera a una iluminación rasante, con lo cual se destacan detalles de textura y se proporciona, como dice Gould, «una especie de presencia y de proximidad casi táctil del sonido».[200] De ello deriva una sensación de hiperrealismo, especialmente en la percepción de los agudos, que procura un efecto de vivacidad perceptiva, de atención y de reacción instantánea del oído, y da una impresión de sumo presente.[201]

Por lo que incumbe a la banda de frecuencia, ya hace cierto tiempo que los sistemas de grabación y de difusión permiten cubrir íntegramente el campo de frecuencias del oído humano (e incluso más allá, pero ese más allá ya no nos interesa); con todo, esto no quiere decir que dominemos el fenómeno. Efectivamente, para ser fieles a la riqueza sonora de un fenómeno acústico natural, no basta con hacer oír todos los sonidos del extremo grave en el sobreagudo; es preciso también que esas frecuencias se distribuyan con un equilibrio conforme a lo que el oído humano oye *in situ*. Ahora bien, como saben los especialistas audiófilos, estamos lejos de conseguirlo, pues ese equilibrio se encuentra raramente. Y si se ha alcanzado alguna vez, no ha sido forzosamente en los sistemas más recientes, pues en ellos los agudos de las grabaciones son mucho más duros que los de la realidad.

Si tenemos alguna duda al respecto, basta con pensar en esos sonidos finos y claros que producen por ejemplo el tintineo de las copas de cristal y de los cubiertos de metal, o el rumor de un tapiz de hojas secas cuando se pisotea, o también el crujido de pasos sobre la nieve. Es muy difícil que, en las grabaciones y en los efectos sonoros más logrados, hallemos de nuevo el delicado equilibrio de esos sonidos, tal como los percibimos *in situ*, y, en general, el sonido que oímos a través de un altavoz, ya se trate de un sonido tomado de la realidad o que se ha recreado, suele ser, o bien demasiado seco y agudo, o bien no suficientemente claro y fino.

200. Glenn Gould, ibídem, pág. 59.
201. Como ya indicábamos en *La toile trouée, op. cit.*, pág. 26, y en *La audiovisión, op. cit.*, págs. 141-142.

En lo que atañe a la intensidad, si tenemos en cuenta las variaciones colosales de nivel sonoro que se observan en el medio natural y la paleta extremadamente amplia de los contrastes que somos susceptibles de oír, resulta del todo imposible reproducirlas en una grabación. Y si fuera posible, tampoco lo haríamos. Ni siquiera en el caso del disco compacto se utiliza, voluntariamente, toda la paleta dinámica de la que dispone, y que no es más que una pálida reducción de las que se observan *in situ*. La razón de ello es que, con estos discos, la finalidad estriba en que se oigan y se difundan en contextos conocidos: en pisos que rara vez están insonorizados, o al aire libre, donde se mueven el propietario del *walkman* o el conductor de automóvil o de moto. Si en este tipo de grabaciones se grabaran verdaderos *pianissimi*, el ruido de ambiente los cubriría, o el usuario se vería obligado a subir el volumen de su aparato, para recibir luego en pleno rostro el *forte* que prevé la partitura. En su casa, el usuario tampoco tendría otro remedio que intervenir constantemente para reequilibrar el volumen en función de su entorno, de su lugar en relación con los altavoces, de la molestia que podría representar para sus vecinos, etc. Esto explica que rara vez se utilicen plenamente los sorprendentes contrastes sonoros que permiten los discos compactos.

Cuando asistimos a un concierto, podemos prepararnos mentalmente para un ataque brutal, puesto que siempre anticipamos ligeramente los acontecimientos gracias a la ayuda de nuestra visión de la orquesta y de su director. Por otro lado, sabemos que las variaciones de intensidad se inscribirán en un marco determinado que se debe a las posibilidades físicas de los instrumentos. Por contra, frente a un altavoz o junto a él, no sabemos lo que va a salir de su interior y podemos esperar cualquier cosa.

Otros efectos «inauditos» distintos aparecen como consecuencia de los efectos técnicos básicos. Podemos, por lo demás, llamarlos inauditos en dos sentidos: por un lado, se trata de efectos que históricamente han sido imposibles hasta hoy; por otro, han permanecido la mayor parte del tiempo inadvertidos como tales, y se han ido imponiendo poco a poco como «normales», cuando son mucho más nuevos y significativos que otros efectos sonoros ostensibles.

3.2. *Aislado acústico*

Se trata de aislar —mediante la fijación, la amplificación/desamplificación, la acusmatización, etc.— el fenómeno sonoro que se retransmite de las condiciones y las sensaciones que al principio

se encuentran a menudo asociadas con él. Por ejemplo, el ruido de un tren, si se oye a través de altavoz, aun cuando se haya grabado y reproducido con una «alta definición», se convierte en un aislado acústico en relación con las sensaciones que experimentamos en un tren, donde el ruido se asocia con sensaciones no sólo visuales sino también *foráneas* (sensación de ser llevado y sacudido, que se remonta a la vida fetal). Más sencillamente, también es un aislado acústico un ruido familiar que se presenta separado de la visión de su causa. Este aislado audible puede, por lo demás, despertar parcialmente en el cuerpo del oyente, a través de un reflejo condicionado, las sensaciones globales de origen.

La acusmatización sistemática que, por definición, se da en medios como la radio y el teléfono, pero también en medios de expresión como el *Hörspiel* [pieza radiofónica] y la música concreta, produce efectos específicos de aislado acústico en los que el sonido se separa de las sensaciones térmica, táctil y visual que anteriormente y por lo común se asociaban con él.

El aislado acústico no es más que un caso particular de lo que podemos llamar «extracción unisensorial». Queremos designar con ella el proceso tecnológico en virtud del cual las máquinas de grabación y de reproducción visual y sonora «aíslan artificialmente ciertos tipos de sensación (gustativas, acústicas, etc.) que con anterioridad se agrupaban alrededor de objetos».[202]

Por supuesto, este concepto tiene únicamente el objetivo de describir —y no de juzgar y menos todavía de deplorar o condenar (en nombre de una hipotética ley de mantenimiento del hecho natural consumado)— un fenómeno que las máquinas han vuelto muy corriente.

3.3. Desconexión acústica

Lo que llamamos desconexión acústica es otro efecto, que con frecuencia no se produce deliberadamente, y que permiten las técnicas sonoras de captación, fijación, amplificación, fonogeneración, remodelado, etc., cuando éstas conducen a aislar, y a hacer variar por separado, caracteres del sonido que anteriormente eran inseparables. Por ejemplo, podemos modificar la intensidad de un sonido sin que varíe al mismo tiempo su timbre —antes ambos variaban a la vez de un modo automático— y así sucesivamente. Más ejemplos: en el mundo acústico no técnico, un sonido que se aleja cam-

202. Michel Chion, *Le promeneur écoutant, op. cit.*, pág. 178.

bia de timbre armónico al mismo tiempo que de intensidad, un sonido que resuena fuertemente se colorea con una cierta reverberación, y la disminución de la intensidad de una nota de piano va acompañada de un empobrecimiento progresivo del espectro armónico. Ahora bien, la desconexión acústica que crean las máquinas permite aislar estas diferentes variables y crear sonidos literalmente «inauditos» en relación con los tiempos anteriores a la era tecnológica;[203] no inauditos, por tanto, en el sentido de extraños, sino por su contradicción con leyes acústicas que hasta la fecha eran ineludibles. David Rissin, en una emisión de radio del Grupo de Investigaciones Musicales, destacaba, por ejemplo, el largo acorde en *decrescendo* con que termina la canción de los Beatles *A Day in the Life* (en el álbum *Sergeant Pepper's*), y en el que el espectro armónico no se empobrece cuando la intensidad decae: éste es un buen ejemplo de desconexión acústica antinatural.

La evolución conexa de los caracteres sonoros puede calificarse efectivamente de «natural» en el sentido de que es lógica y explicable, pero no en el sentido de que representaría una ley que habría que respetar imperativamente. Para el hombre, lo no natural no es forzosamente una agresión. ¿En qué consiste si no la cultura? Con todo, ciertas conexiones acústicas están impresas en nosotros de tal manera que deshacerlas significa crear forzosamente un efecto en relación con esos mismos condicionamientos, un efecto que se perderá inevitablemente el día que el oyente no tenga conocimiento de ciertos sonidos más que a través del marco de grabaciones, de filmes, etc., al haber perdido su referencia acústica, lo cual ya se produce actualmente en el caso de muchos aficionados a la música en relación con los instrumentos.

La música instrumental, mucho antes que las máquinas modernas, no se privó de trabajar con la desconexión de los caracteres acústicos (variaciones de altura únicamente, de intensidad únicamente, etc.), y nosotros podemos hacerlo teniendo en cuenta que los sonidos de los que varía un solo carácter a la vez pueden parecer a veces más pobres y más apagados, pero, ¿por qué no habría de ser así si, en algunos casos, se crea con ello un efecto expresivo y estético? Chaikovsky, por ejemplo, trabaja con la desconexión de los efectos habituales: una subida a los agudos puede no ir acompañada de un *crescendo*, y un *tutti* de la orquesta puede dar una sonoridad apagada.[204]

203. Michel Chion, *La audiovisión, op. cit.*, págs. 98-100.

204. Véase Michel Chion, *La symphonie à l'époque romantique*, París, Fayard, 1983, pág. 186.

Igualmente, en muchas ocasiones el cantante de ópera, de recital o de variedades se las ingenia para aislar y desconectar las variables de su voz con el fin de producir localmente un efecto concreto. Por ejemplo, en una música coral, nada resulta más elegante que cantar *piano* una nota aguda, pues la conexión «natural», espontánea, consistiría en asociar la subida de altura con un aumento de la intensidad. Del mismo modo, el ideal clásico de la homogeneidad de la voz cantada a lo largo de todo el registro condujo a preparar ciertas técnicas de desconexión como, por ejemplo, «cubrir» las notas en el registro agudo. La diferencia con las máquinas y, especialmente, con los sintetizadores, es que estos últimos pueden realizar estas desconexiones automática y sistemáticamente, dando lugar a lo que podríamos llamar una estética del «sonido pobre».

3.4. Una estética del sonido pobre

La pobreza que se les reprocha a muchos sonidos sintéticos, y no solamente en los aparatos «de gama baja», proviene a menudo del hecho de que pocos parámetros varíen; por ejemplo, que sólo cambie la altura, cuando entre una nota de un instrumento acústico y la nota inmediatamente inferior o superior se mueven una gran cantidad de variables (curva de disminución de intensidad, timbre armónico, *vibrato*, etc.) simultáneamente con la altura, aun cuando lo hagan más discretamente que esta última. Al mismo tiempo, esta pobreza es el encanto propio de los sonidos sintéticos; y grupos y autores del pop, como Kraftwerk o Brian Eno —o, más recientemente, los pertenecientes a la corriente llamada *low-fi* (abreviación de baja fidelidad)—, han sabido lograr con ella una determinada estética, del mismo modo que, en el plano visual, se ha obtenido una estética a partir de la pobreza de las primeras imágenes de vídeo.

Por lo tanto, la pobreza no es forzosamente antiestética. Y esto trae a colación la cuestión de saber por qué un sonido artificial puede ser calificado de feo. Hay quien atribuye el carácter ingrato de los timbres telefónicos modernos, desde que son electrónicos y no mecánicos, al hecho de que estos sonidos no incluyen demasiados armónicos y no están, como se dice, «timbrados». Pero si pensamos que la estética es una cuestión más cualitativa que cuantitativa —que es, por tanto, una cuestión de equilibrio antes que de riqueza del sonido—, diremos que los timbres sintéticos de las combinaciones telefónicas a principios de los años noventa deben lo que podríamos considerar como su fealdad a un claro desequilibrio entre su complejidad melódica y su pobreza material, antes que a esta última únicamente.

Pierre Henry, por ejemplo, en obras como *Le voyage*, que compuso en 1962, supo sacar admirablemente partido de la pobreza armónica de algunos sonidos que anteriormente se habían ganado una reputación de decepcionantes, como los sonidos de los instrumentos Baschet (que los hermanos Baschet habían concebido y fabricado a base de chapas y varillas de vidrio). Como ocurrió mucho más tarde en *Alien, el octavo pasajero*, de Ridley Scott, Henry da un sentido y un equilibrio a unos sonidos ásperos y sin brillo (especialmente, en el movimiento «Divinités paisibles»), encuentra y recrea su equilibrio justo y, partiendo de timbres más pobres que los habituales, los utiliza para crear una impresión de soledad y de pérdida de referentes físicos.

Esta noción de equilibrio explica que, en el cine de los años treinta, algunos sonidos de espectro bastante pobre resulten, sin embargo, tan bellos: porque se consigue una precisión y una armonía, tanto en la realización acústica como en el uso que se hace de ellos.

3.5. Nuevas especies sonoras para nuevas funciones

Resulta tentador abordar el entorno sonoro como si se tratara de un ecosistema, algo que se hace con frecuencia hoy en día. Los acontecimientos sonoros serían entonces apariciones o desapariciones de los seres sonoros, como les ocurre a las especies vivientes. Pero no es tan fácil identificar a unas y a otras.

Lo que también es nuevo es el proyecto que algunos tienen de intervenir en esta ecología y regularla, o, en cualquier caso, de soltar en ella nuevas especies, como ese «urbanista sonoro» del que la televisión dice que ha cambiado el sonido de las estaciones, precisamente porque ha creado un nuevo indicador sonoro que precede a las advertencias a los usuarios. ¿Ha cambiado el sonido de las estaciones? Ciertamente no: ha introducido, como mucho, un pequeño insecto nuevo, que canta en ellas de vez en cuando durante unos segundos. Por lo demás, no se puede hacer mucho más.

Efectivamente, siempre podemos establecer un programa de distribución de las frecuencias de radio que se hallan vacantes en una banda de FM, pero, salvo que dispongamos de un poder dictatorial inimaginable, es más delicado hacer un símil para la banda «del oído humano» o «del oído urbano», en la que la ley de la jungla sigue reinando.

La novedad reciente, precisamente, en esta banda, ha sido la aparición abundante, desde hace algunos años, de esos relojes de pulsera, cajas registradoras, juegos de vídeo, *bipers*, teclados de máquinas expendedoras, señales, pequeños relojes, teléfonos portátiles y otros diversos *gadgets* emisores de agudos «bips» electrónicos que atacan a zonas agudas del oído que hasta la fecha sólo solicitaban los sonidos de algunos pequeños animales. Desde que estos nuevos piares, cien por cien sintéticos, han aparecido en el bosque sonoro urbano, situándose en lo más agudo para hacerse oír por encima del jaleo, algo ha cambiado en nuestra aprehensión del mundo moderno. Este mundo habla ahora allí donde antes sólo se expresaba la naturaleza, en el espacio libre hasta la fecha de los medios-agudos y del sobreagudo, y que actualmente se acerca a la superpoblación.

Otra novedad asociada con este fenómeno es que los sonidos de los aparatos que nos rodean corresponden cada vez menos a los sonidos «naturales», mecánicos o neumáticos, que podrían derivarse directamente de su funcionamiento, pues, en tanto que tales, se añaden electrónicamente para permitirnos seguir mejor nuestras operaciones o para que percibamos nuestros movimientos mudos, como cuando tecleamos nuestro código secreto en el teclado de un cajero y un «bip» nos confirma, en nuestro mismo cuerpo, que hemos pulsado efectivamente una tecla. Por lo tanto, ya no se trata de ruidos en el antiguo sentido, sino de efectos sonoros, o de puntuación sonora; se trata de una confirmación ergoauditiva. La vieja división de los sonidos del mundo en *intencionales* (lenguaje, gritos, música, código) y *no intencionales* (los sonidos como epifenómenos de las cosas y de los objetos) ya no se puede establecer como antes. Y todo ello sin tener en cuenta que las máquinas ya empiezan a apropiarse de un modo sintético de nuestro antiguo privilegio, la voz humana.

Vivimos pues en «el mundo según Bip», un mundo anárquico. Cada individuo, con sus *gadgets* personales, es un potencial portador de «bips» que suenan del mismo modo para funciones diferentes.

Los medios modernos permiten otros efectos que han cambiado nuestra vida con los sonidos pero que también se han convertido en procedimientos de expresión en la música y en el cine sonoro. El montaje, por ejemplo, crea instantáneos y numerosos saltos de calidad sonora y de intensidad. La música orquestal ya los utilizó a veces (por ejemplo, en la sinfonía *La sorpresa* de Haydn), pero no permitía que fueran tan numerosos y se tenía que recurrir a toda una estrategia para crearlos. Actualmente, las conmutaciones sonoras instantáneas de un estado a otro o de una intensidad a otra se realizan constantemente, por ejemplo cuando hacemos *zapping* de un canal de televisión a otro mediante un mando a distancia.

Las nuevas técnicas también nos permiten transportar con nosotros, en la radio del coche o en nuestra cabeza (*walkman*, auriculares), un mundo sonoro que utilizamos a modo de máscara, pero también permiten regar un espacio de manera homogénea con un mismo sonido de música o de reclamo comercial (en los grandes almacenes o los restaurantes chinos), un sonido que no cambia de ningún modo su volumen ni su presencia, sea cual sea la posición del que se desplaza. También nos permiten obtener sonidos poderosos sin que tengamos que exponernos, con sólo girar el botón de un potenciómetro, y, finalmente, en algunos casos, acarrean una relativa pérdida de escala en la escucha de los sonidos.

3.6. *Consecuencias para la comunicación sonora*

Llegados a este punto, podemos permitirnos emitir algunas críticas acerca del sonido actual y preocuparnos de compensar y también de combatir algunos de sus efectos, no por principio y con el único pretexto de que se trata de una situación no natural, sino porque esos efectos pueden empobrecer o falsear la comunicación humana y la escucha.

Por ejemplo, nos sorprende el hecho de que, en ciertos lugares de enseñanza del tamaño de un anfiteatro, muchos estudiantes se colocan sistemáticamente lo más al fondo que pueden, sin tener de ningún modo en cuenta la doble dificultad que resultará de ello, tanto para el orador —profesor, o estudiante que presenta un trabajo— que deberá hacerse entender, como para ellos mismos que tendrán que escucharlo. Acostumbrados a oír la voz tal como suena en la televisión, es decir, próxima, aislada, favorecida en los agudos e inteligible en demasía, como un rostro que se viera continuamente en primer plano y crudamente iluminado, ya no están en un mundo acústico humano y olvidan adaptarse a una voz que se produce mediante medios acústicos. Están en un universo abstracto, donde criterios tales como dirigir la voz, o estimar la distancia para hacerse comprender en función de ésta, no se tienen en cuenta. Éste es un mundo del que no tienen, por lo demás, conciencia en tanto que tal, del mismo modo que los que no leen pero escuchan mucho la radio y la televisión no tienen conciencia de que esos medios de comuni-

cación les transmiten una manera abstracta de expresarse, carente de referencias a los matices de los sentimientos y las sensaciones.

Decir esto no es plantear retroactivamente la posibilidad de un mundo idílico, que tal vez no haya existido nunca, sino invitar simplemente a que seamos más conscientes del mundo en que vivimos.

4. ¿El sonido ha cambiado de naturaleza?

El teórico del sonido Béla Balázs, que propuso numerosas y ricas apreciaciones sobre la naturaleza del sonido, afirmaba con fuerza, hace ya unos cincuenta años, una idea que todavía se discute pero que sigue generando opiniones enfrentadas: el sonido, dijo, no tiene imagen. «Lo que nos habla desde la pantalla, no es *la imagen del sonido*, sino *el mismo sonido*, que el filme ha fijado y nos hace oír. El sonido no tiene imagen. El mismo sonido *se repite* en su dimensión original, con sus cualidades físicas —es él quien nos habla de nuevo a partir de la pantalla—. No hay una *diferencia de realidad*, o de dimensión, entre el sonido original y el sonido reproducido como ocurre entre los objetos y sus imágenes.»[205]

Por el contrario, Alan Williams defiende la idea —que compartimos— de que: «No es nunca el sonido literal, "original", el que se reproduce en una grabación, sino una perspectiva del mismo».[206]

«Al revelar su función representadora, antes que reproductora, de los acontecimientos sonoros, escribe por su parte Rick Altman, el sonido grabado crea una ilusión de presencia al tiempo que constituye una nueva versión de los acontecimientos.»[207]

La cuestión es bastante compleja, pero, en cualquier caso, dos actitudes deben evitarse: aprobar en voz muy alta, sin tomarse la molestia de reflexionar sobre las contradicciones que genera, la tesis de Balász, que se publicó en los años cuarenta pero que se profesa todavía —y que, de hecho, es mayoritaria por defecto, pues la confirma el uso del mismo término «sonido» tanto para lo que oímos en un soporte como para lo que oímos *in situ*—; e, inversamente, rechazarla demasiado rápido para abrazar de un modo irreflexivo la tesis contraria, la que compartimos y que defienden Alan Williams o Rick Altman, y a la que el compositor e investigador François Bayle, a través de su concepto de imagen-de-sonido, ha proporcionado un principio de teorización.[208]

205. Béla Balázs, *Le cinéma, nature et évolution d'un art nouveau*, París, Payot, 1979, págs. 206-207.

206. Alan Williams, «Is sound recording like a language?», en *Cinema/Sound*, dossier de los *Yale French Studies*, 60, 1980.

207. Rick Altman, «L'hétérogénéité matérielle du son enregistré».

Veamos primero qué contradicciones internas genera el postulado de Balász, el cual tiene, entre otros méritos, el de afrontar un verdadero problema.

En efecto, desde un cierto punto de vista, un concepto como el de objeto sonoro de Schaeffer esquiva el problema. En el *Traité des objets musicaux*, queda claro que no puede haber objeto sonoro si éste no se puede volver a escuchar y a observar y, por lo tanto, implícitamente, si no se le puede fijar. Pero esta posibilidad de volverlo a escuchar se da más como una condición de la observación (del tipo atrapar al pájaro e inmovilizarlo en su vuelo) que como un cambio ontológico del sonido.

Desde otro punto de vista, Balász exagera, pues el sonido que se transmite a través de un altavoz se halla lejos de reproducir los matices, detalles y cualidades espaciales del sonido original, algo que Balász ya sabe. Lo que afirma es que no existe más que una diferencia de grado, y no de naturaleza. Según él, y desde una perspectiva ontológica, el sonido *in situ* y el sonido proyectado se propagan igual que las ondas sonoras. Sin embargo, podríamos objetar que las imágenes que nos llegan procedentes de la realidad y las figuraciones en los cuadros, las fotografías y las pantallas de televisión y de cine también nos afectan a través de los fenómenos luminosos que acceden a nuestra retina.

Lo que nosotros queremos decir es que sí hay imagen-de-sonido (una expresión que plantea François Bayle y cuya aparente trivialidad esconde una novedad teórica real); sólo que esta imagen no responde a la misma definición que las imágenes visibles.

Es probable que una de las razones por las cuales vacilamos en calificar de imagen al sonido fijado sea la ausencia de un marco que lo englobe y lo delimite y que lo haga existir fuera del mundo de los demás sonidos. Esta ausencia de un marco sonoro de los sonidos —doble por el hecho de que ciertos sonidos, al proceder de varios altavoces, nos llegan desde distintos puntos a la vez— parece convertir a la imagen sonora en algo imposible de aislar del mundo real.

Con todo, algo nuevo ha aparecido con los medios modernos y, por mucho que nos cueste nombrarlo y circunscribirlo, ya no podemos decir que las cosas son «como antes».

208. Sobre este último concepto, véase el capítulo 11 y, especialmente, su apartado 6.2.

10. El acoplamiento audiovisual

— ¿Cómo dices? ¿No hace falta que oiga?
— No; no lo que vas a ver.
— ¿Y tampoco hace falta que vea?
— No; no lo que habrás de oír.

ARISTÓFANES, *Tesmoforias*

1. ANTIGÜEDAD DEL ACOPLAMIENTO AUDIOVISUAL

El acoplamiento audiovisual, es decir, el hecho de considerar al oído y a la vista como dos sentidos que mantienen entre sí una relación de complementariedad y de oposición privilegiada no comparable a las de los otros sentidos, no es ciertamente algo que haya creado la técnica. Parece remontarse muy lejos en el tiempo y, en la vida humana, se manifiesta muy temprano: «Unos niños entre diez y dieciséis semanas de vida prestan una mayor atención a una presentación sincronizada de sonidos de lenguaje y movimientos de labios; y muestran un menor interés cuando el movimiento de labios precede 400 ms a la audición del sonido que producen», según indica Élisabeth Dumaurier, la cual precisa: «Desde la edad de tres meses, un niño mira fijamente durante mucho más tiempo una pantalla asociada con una pequeña melodía que una pantalla asociada con un altavoz mudo».[209]

209. Élisabeth Dumaurier, *Psychologie expérimentale de la perception*, París, P.U.F., 1992, pág. 112.

Este carácter precoz del acoplamiento audiovisual, que hace de los objetos visuales y sonoros, o, si se quiere, de los ojos y los oídos, una pareja privilegiada, lo atestiguan los textos antiguos, mucho antes de que llegara lo que hoy denominamos como lo audiovisual, es decir, la representación o la inscripción simultánea de lo visible y lo audible.

2. Audiovisión y visuaudición

Nuestro trabajo específico sobre las relaciones audiovisuales nos ha conducido a crear toda una serie de nociones.

Así, con *audiovisión* designamos el tipo de percepción propio del cine y la televisión, pero que también experimentamos con frecuencia *in situ*, y en el que la imagen es el núcleo consciente de la atención, pero en el que el sonido aporta en todo momento una serie de efectos, de sensaciones y de significados que, mediante un fenómeno de proyección, se atribuyen a la imagen y parecen derivar naturalmente de ella. Podemos hablar igualmente de audiovisión —es decir, de la influencia de la escucha en la visión— en la realidad cotidiana, pero de un modo aproximado, pues en ella interactúan con la audición un número importante de fenómenos sensoriales distintos (térmicos, táctiles, etc.), así como el mismo principio de la percepción *in situ* —muy diferente de la audiovisión en pantalla, puesto que el sujeto está presente y es un emisor potencial en el medio perceptivo.

Si, en el caso del cine y la televisión, la proyección de lo oído sobre lo visto es mucho más sorprendente y sistemática que la proyección real de lo visto sobre lo oído, es a causa de la presencia visible de la pantalla, que se erige, en tanto que escena, en marco visible de lo visible, y que preexiste a la aparición de la imagen y sobrevive a su extinción. Un altavoz, aun cuando supongamos que sea visible, no es el marco audible de lo audible, del mismo modo que el objetivo del proyector no es el marco visible de la imagen. Forzosamente, varios altavoces que emiten sonidos que se fusionan, tampoco son lo primero.

Simétricamente a la situación de audiovisión, el término *visuaudición* se aplica a un tipo de percepción que se concentra conscientemente en lo auditivo (como en el caso de un concierto, pero también cuando estamos atentos a las declaraciones de alguien) y en donde la audición viene acompañada, reforzada y ayudada, o, al contrario, deformada o explotada, pero en cualquier caso transformada, por un *contexto visual* que ejerce una influencia sobre ella y puede conducir a proyectar sobre ella ciertas percepciones. El concierto de música clásica, que permite la visión de las causas instrumentales, pero también el trabajo del compositor de música electrónica o del montador de sonido cinematográfico o de vídeo cuando éstos utilizan referencias gráficas (en la pantalla del ordenador), son dos situaciones de visuaudición muy corrientes en nuestros días. El melómano que sigue la partitura de una obra musical cuando la escucha se encuentra en la misma posición: la partitura le hace sobreoír ciertos detalles y desoír otros.

Estas dos nociones de audiovisión y visuaudición se elaboraron con ocasión del trabajo sobre el sonido en el cine que emprendimos hace quince años, y en el que nos pareció que era muy poco coherente abordar un arte audiovisual entendiendo que el sonido no era más que un elemento añadido a la imagen.

Mediante numerosos ejemplos, análisis y experimentos, demostramos que no se podía estudiar el sonido de un filme independientemente de su imagen, e inversamente. En efecto, su combinación produce algo enteramente específico y nuevo, análogo a un acorde o a un intervalo musicales.

Puesto que este campo era nuevo y no estaba todavía codificado, nos hizo falta inventar muchas expresiones nuevas para designar efectos audiovisuales que ya se conocían y se utilizaban hacía mucho tiempo, pero que se ponían en práctica como figuras conocidas intuitivamente y sin darles un nombre concreto. Por eso utilizamos todavía el término «efecto», una noción que hoy en día se ha desvalorizado, pero que en otro tiempo se empleó en relación con la ópera, el teatro y la música, en suma, con las artes que se basaban, como el cine, en el espectáculo.

La cuestión estriba en saber si estos efectos forman, o formarán, una retórica que el espectador conozca conscientemente, o se mantendrán, en cambio, como efectos. Lo mismo ocurre con los efectos musicales, como, por ejemplo, los encadenamientos armónicos o los acordes de séptima disminuida, que durante mucho tiempo se utilizaron para un público que los sentía sin identificarlos ni comprenderlos. Todavía actualmente, éste es el caso de la mayoría de los oyentes de música.

Insistamos en el hecho de que, en lo que sigue, nos situaremos siempre en una lógica descriptiva, en la que nada funcionará mediante el todo o nada, y en la que la excepción no anulará la regla.

3. VALOR AÑADIDO, ILUSIÓN DE REDUNDANCIA Y EFECTOS AUDIOVISIÓGENOS

La combinación audiovisual funciona pues, no como una simple suma de semejantes o de contrarios, sino como una mezcla en la que rara vez se tiene en cuenta lo sonoro (de la misma manera que, por emplear una comparación musical, un oyente no especialista no está en condiciones de tener en cuenta, durante la emoción que le procura una melodía, los acordes que la acompañan, de tal modo que puede atribuir únicamente a la línea melódica —en nuestro caso, a la imagen— la emoción o el sentido que en realidad provienen del conjunto de las partes musicales y de su asociación).

Con mucha frecuencia, en efecto, cuando el sonido añade un sentido a la imagen, este sentido parece emanar únicamente de la imagen. Es lo que denominamos como efecto de *valor añadido* —a la imagen, se sobreentiende.

Más precisamente, se trata del valor sensorial, informativo, semántico, narrativo, estructural o expresivo que un sonido que oímos en una escena nos lleva a proyectar sobre la imagen, hasta el punto de crear la impresión de que vemos en ésta lo que en realidad «audiovemos». Este efecto, que se utiliza con frecuencia, suele ser inconsciente para el que lo padece. Para tomar conciencia de él y encontrar su mecanismo, es preciso que descompongamos la mezcla audiovisual, lo cual lograremos al observar separadamente el sonido y la imagen de una misma secuencia. Sólo entonces descubriremos que, mediante efectos diversos, el sonido influye sin cesar sobre lo que vemos.

El valor añadido es parcialmente bilateral (la imagen influye recíprocamente sobre la percepción que tenemos del sonido), pero con motivo de la polarización consciente del espectador de un filme, o del telespectador, en la pantalla y en lo visible, es en definitiva *en la imagen* donde el resultado de estas influencias de sentido contrario se vuelve a proyectar con mayor frecuencia, tanto en el cine como en la televisión.

Por el contrario, en una situación cultural de *visuaudición* como, por ejemplo, un concierto, en el que, por tradición cultural, la atención consciente se coloca en la escucha, el valor añadido funciona principalmente en el sentido opuesto. Así, la visión de un movimiento enérgico del instrumentista nos hará oír un sonido más potente.

Si volvemos ahora al caso del cine, ¿resulta apropiado hablar de efectos *audiovisuales*? Estos efectos tienen sin duda una *causa* audiovisual, pero el resultado de esta combinación no consiste en percepciones de sonidos y de imágenes en tanto que tales, sino en percepciones de espacio, de materia, de volumen, de sentido, de expresión, y de organización espacial y temporal. Por ello preferimos hablar de efectos audioviosiógenos (es decir, creados por sonidos e imágenes). Lo propio de estos efectos, ya lo hemos visto, es que no se identifiquen como tales; incluso más, que muchos de ellos creen la ilusión de que el sonido no hace más que redoblar lo que la imagen ya dice por sí misma. En la relación audiovisual, hay por tanto un desconocimiento fundamental, el cual hace creer en una redundancia entre ambos. Por ello la investigación sobre lo audiovisual ha permanecido durante mucho tiempo atascada, no interesándose más que por los casos supuestamente no redundantes.

El ejemplo más trivial, y aparentemente menos discutible, que se invoca como caso de redundancia (un diálogo filmado y oído) precisamente no lo es. Salvo en el caso de un sordo al que se hubiera entrenado para leer los labios (y, además, en el caso en que se tratara de la versión original y en que los rostros de los actores se mostraran de cara), por lo general, el sonido no se puede deducir de la imagen, ni el texto que se pronuncia de lo que se ve, si no es en una muy débil proporción. Simétricamente, los rostros de los personajes, su indumentaria y con frecuencia el marco en que se encuentran, sus movimientos, etc., no se pueden detectar únicamente a partir del sonido salvo en raras ocasiones. Por lo tanto, no puede haber redundancia audiovisual.

4. EN LO AUDIOVISUAL NO HAY BANDA DE SONIDO

Nuestra teoría de lo audiovisual en el cine descansa en un modelo de descripción *disimétrico*, un modelo en que el sonido y la imagen no son dos elementos complementarios y equilibrados. Se puede mostrar, efectivamente, cómo el marco (visible) en el que se inscribe la imagen es también el marco en relación al cual el sonido adopta una posición espacial, y sobre el cual los sonidos proyectan su efecto.

Si el espectador proyecta tan fácilmente los sonidos sobre la imagen cinematográfica es efectivamente porque ésta se inscribe en un marco que se puede situar en el espacio, mientras que el sonido no puede hacer lo mismo. El marco visual es por tanto el soporte de una *doble proyección* que efectúa el «audioespectador»: la de las imágenes (puesto que vuelve a proyectar sobre una imagen las otras

imágenes que ya ha visto anteriormente en el filme), y la de los sonidos.

El cine descansa efectivamente en el principio de un *marco visual de las imágenes*, el cual es casi siempre único y preexistente a la sucesión heteróclita y en tropel de sus imágenes. Al mismo tiempo, ese marco es el que permite hablar de «la imagen» en singular, pues esas imágenes no lo desbordan jamás. Por contra, hemos establecido que *no hay un marco sonoro de los sonidos*. La misma imagen es la única que puede enmarcarlos eventualmente y la que los localiza (por el efecto de imantación espacial), los ancla y los ata o no a un objeto finito en el espacio, o, inversamente, al no incorporarlos, también es ella quien determina su existencia en otra escena invisible o en un espacio contiguo (fuera de campo). Por otra parte, y contrariamente al encierro de la imagen dentro de un marco, los sonidos del filme pueden acumularse unos sobre otros sin un límite de cantidad o de complejidad, y son libres de cualquier ley realista: música, voces en *off*, diálogos, ruidos ambientales realistas, etc., se pueden mezclar en un filme.

Esta ausencia de un marco sonoro es una de las principales razones que nos conducen a decir desde hace tiempo que *no hay una banda de sonido*. Con ello, entendemos que los diferentes sonidos que figuran en un filme (palabras, ruidos, músicas, sonidos varios) y que contribuyen a su sentido, su forma y sus efectos, no constituyen por sí mismos, por el mero hecho de pertenecer al universo sonoro, una entidad global solidaria y homogénea. Dicho de otro modo, en el cine, las relaciones de sentido, de contraste y de concordancia o divergencia que las palabras, los ruidos y los elementos musicales pueden mantener *entre sí* son proporcionalmente mucho más débiles (a veces son incluso inexistentes) que las que cada uno de esos elementos sonoros mantiene, por su cuenta, con tal elemento visual o narrativo que está simultáneamente presente en la imagen.[210]

5. Bases de los efectos audiovisiógenos

Las relaciones audiovisuales son claramente culturales e históricas, pero descansan también, tanto por lo que hace a la vida corriente como a las artes audiovisuales, en fenómenos psicofisiológicos universales bastante poco conocidos (probablemente, con motivo de

210. Para una demostración detallada de esta tesis, que conoce pocas excepciones, véanse nuestras otras obras.

la creciente especialización de los investigadores, que los conduce a prestar menos atención a las conexiones entre los cinco sentidos y a dedicarse sólo a uno de ellos). En el primer rango de estos fenómenos podemos colocar el efecto de «síncresis».

Síncresis, un neologismo al estilo de Lewis Carroll (una reducción construida a partir de sincronismo y síntesis), es el nombre que damos a un fenómeno psicofisiológico espontáneo y reflejo que depende de nuestras conexiones nerviosas y musculares. Consiste en percibir, como un único y mismo fenómeno que se manifiesta a la vez visual y acústicamente, la concomitancia de un acontecimiento sonoro y de un acontecimiento visual puntuales, en el instante en que ambos se producen simultáneamente, y con esta única condición necesaria y suficiente.

Este fenómeno, literalmente incontrolable, conduce por tanto a establecer instantáneamente una relación estrecha de interdependencia entre unos sonidos y unas imágenes que, en la realidad, no tienen más que una débil relación, así como a remitirlos a un origen común, aun cuando sus naturalezas, formas y fuentes respectivas sean totalmente diferentes. Este fenómeno permite, por tanto, al cine convertir los pasos de un personaje en efectos sonoros elaborados a partir de los sonidos más diversos, con una libertad de expresión total.

La síncresis facilita asimismo jugar con efectos de contradicción y de desfase (como la desproporción de la voz en relación con el cuerpo en los dibujos animados, o la inversión del sexo en ciertas historias cómicas y fantásticas), unos efectos que sin ella conducirían a una pura y simple separación de lo «audio» y lo «visual». En resumen, sin la síncresis, el sonido se vería obligado a parecerse a la realidad, con lo cual tendría unas posibilidades expresivas mucho menores (pues, hay que advertirlo, el sonido de los filmes sólo se parece burdamente al sonido de las situaciones reales).

En cualquier caso, la palabra síncresis es ambigua, pues no se trata de una verdadera síntesis en el sentido de una superación o reabsorción de una diferencia. La imagen permanece como imagen y el sonido como sonido; colaboran una con otro para representar algo que existe fuera de ellos, como una sombra proyectada. *Si hay una audioimagen* —una término que solemos emplear— *no es pues la que figura en la pantalla*, sino que es mental, del mismo modo que lo es el espacio que crean el desglose del guión y el montaje en una puesta en escena.

La segunda condición psicofisiológica universal (esto es, no cultural) que permite las relaciones audiovisuales es lo que hemos

llamado *imantación espacial* del sonido por parte de la imagen, ese proceso que ya evocamos y en virtud del cual, cuando situamos visualmente una fuente sonora (ser humano, animal, máquina, objeto, etc.) en un determinado punto del espacio y, por diversas razones (el sonido se amplifica eléctricamente, se producen reflexiones sobre las paredes, etc.), el sonido que está asociado con él proviene mayoritariamente de otra dirección, «oímos» sin embargo que este sonido proviene del lugar en el que *vemos* a su fuente. Así, durante la proyección de un filme en un viaje en avión, el sonido de la voz del actor parece provenir de la pantalla, cuando en realidad el sonido nos llega a través de unos auriculares. Hay una excepción importante: cuando este sonido se desplaza realmente por el espacio (por ejemplo, de un altavoz a otro en el caso del sonido Dolby en el cine), recuerda, por razones psicofisiológicas, a nuestra atención su localización acústica real.

La imantación espacial hizo posible el cine hablado clásico, en el que admitimos que, en monofonía, las voces de los personajes no se desplazan realmente en correspondencia con sus desplazamientos visuales, especialmente a lo largo del eje lateral (entre izquierda y derecha). Igualmente, los sonidos sólo se sitúan «fuera de campo» mentalmente, en la mente del espectador que proyecta sobre el sonido unos desplazamientos que observa visualmente (lo que constituye un caso de «valor añadido», en el sentido de la imagen hacia el sonido).

La imantación espacial funciona tanto mejor cuanto que los sonidos se sincronizan con las imágenes, y presupone por tanto la síncresis en muchos casos.

Respecto a las salas de cine equipadas con multipistas, las procedencias *reales* del sonido que se difunde confirmarán o negarán la imantación espacial refleja, según la disposición de los altavoces (es decir, según si éstos están más o menos separados uno de otro e instalados fuera del eje de la pantalla), y según la posición del mismo espectador en la sala.

6. Audiovisual verbocentrado o verbodescentrado

El análisis de las relaciones audiovisuales también debe tener en cuenta el hecho de que la atención auditiva consciente de un ser humano no se dirige indistintamente hacia todos los tipos de sonido, sino que es especialmente «vococentrista».

Llamamos «vococentrismo» al proceso por el cual, en un con-

junto sonoro, la voz atrae y centra nuestra atención, del mismo modo que el rostro humano, en un plano cinematográfico, atrae la atención de nuestra vista.

En el nivel del sonido, ciertos procedimientos particulares pueden atenuar o «cerrarle el paso» al vococentrismo: en los filmes de Jacques Tati, por ejemplo, las fluctuaciones de nivel sonoro y de inteligibilidad del texto, pero también el cuidado que pone el realizador en establecer que esos diálogos no sean esenciales para la acción propiamente dicha, así como, por supuesto, el modo en que su cámara coloca a los personajes a una cierta distancia, son procesos destinados a impedir que nuestra atención se ate a las voces.

Esto no quiere decir que, en los filmes clásicamente vococentristas, los otros sonidos, los ruidos y la música «no sean importantes». Tienen, por contra, un papel igual de determinante. Sólo que este papel actúa en un nivel menos consciente, como las partes dichas intermedias (las de tenor y de alto, que no están ni por encima ni abajo) en un cuarteto de cuerdas o en un coro mixto. Sólo cuando estas partes no están presentes, o son diferentes, notamos que «algo ha cambiado», por mucho que la voz superior a la que prestamos conscientemente atención sea la misma.

Pero la voz también es, en el cine sonoro clásico, el vehículo principal, si no exclusivo, del texto. Por lo tanto, proponemos emplear el término «audio-(logo)-visual» en lugar del de «audiovisual», para poner de relieve el hecho de que, en la mayor parte de los casos, el lenguaje está presente en el cine de una manera central, determinante y privilegiada, tanto en forma de texto escrito —rótulos intercalados del cine mudo, párrafos informativos y subtítulos de los filmes hablados— como en forma de texto oral (diálogos, voces interiores, voces en *off*, etc.), y que puede, desde estos múltiples lugares, determinar, regular y justificar la estructura del conjunto. La expresión audio-(logo)-visual permite evitar la reducción del cine a una cuestión de sonidos e imágenes.

Efectivamente, las palabras no sólo constituyen el centro de la atención consciente, sino, con frecuencia, también la clave de la estructuración audiovisual, hasta, en algunos casos, guiar y organizar completamente los demás elementos a su alrededor, ya sea de un modo ostensible (por ejemplo, en *Le roman d'un tricheur* [1936] de Sacha Guitry), ya sea, en el caso del cine dialogado clásico que calificamos de verbocentrado, de una manera más insidiosa, cuando todo el filme se concibe y organiza para sostener, ayudar y justificar la escucha del texto de los diálogos y darle un valor de acción, al tiempo que se borra la percepción del diálogo en cuanto tal. El es-

pectador —consentidor— del cine clásico verbocentrado no se sorprende cuando escucha un caudal de diálogos en torno al cual se organiza todo, que es su situación real, sino que está convencido de que asiste a una acción compleja cuyos diálogos sólo constituyen una parte de ella, una parte que podría incluso tomar por desdeñable (es el caso de los filmes de Hitchcock, los cuales, salvo algunas excepciones como *Psicosis* [Psycho, 1960], son parlanchines).

Los casos, aparentemente paradójicos, en que los diálogos son numerosos e importantes y en que la puesta en escena no «disimula» ni «absorbe» su abundancia, sino que la da a percibir como tal, al margen de que el resto de los elementos cinematográficos pueda facilitar su escucha, pueden clasificarse, por contra, dentro de los cines que podemos llamar verbodescentrados, que incluyen desde los filmes de Fellini (con una abundancia políglota de diálogos) hasta los de Tarkovski (con una verborrea de los personajes que se confronta con su impotencia ante el misterio del cosmos), pero que también, y más específicamente, comprenden los casos en que el estilo visual y sonoro del filme convierte en relativa a la palabra y la trata como un ruido entre otros (por ejemplo, en Tati, como ya hemos indicado).

Del mismo modo que no basta con enturbiar o enmascarar un elemento para hacerle perder su valor central (al contrario, es con objeto de subrayarlo que se trata con frecuencia de este modo), no basta con que se interrumpa o se enturbie la palabra para que podamos hablar de cine verbodescentrado, si esa palabra se sigue designando como crucial. En este sentido, podemos decir que los filmes de Godard —donde el texto se enturbia con frecuencia— y los de Orson Welles —en que los personajes se interrumpen unos a otros— son del tipo verbocentrado, sin que su originalidad pierda por ello alguna cosa.

7. Los efectos audiovisiógenos

Los efectos audiovisiógenos se pueden clasificar (con prudencia) del siguiente modo:

— Efectos de sentido, de atmósfera y de contenido. En el marco restringido de este capítulo, no insistiremos en ellos, pues son bastante evidentes.

— Efectos de *expresión* y de materia, que crean sensaciones de energía, de textura, de velocidad, de volumen, de temperatura, etc.

— Efectos *escenográficos* que atañen a la construcción de un espacio imaginario (especialmente, a través del juego de la *extensión* y de la *suspensión*).

— Efectos que atañen al tiempo y a la construcción de un *fraseo* temporal: juego con la *temporalización* de la imagen por parte del sonido, etc.; *puntos de sincronización* señalados, que se alternan más o menos con partes «desligadas»; etc.

Presentamos a continuación una versión muy condensada de lo que desarrollamos en *La audiovisión*, pero también una nueva enunciación de ciertos efectos, derivada de una formalización más avanzada.

7.1. Efectos de expresión y de materia; los indicios sonoros materializadores

Vamos a recapitular algunos de estos efectos, y empezaremos por la expresión, que ya teorizamos en *La audiovisión*.

Expresión significa que «el sonido cinematográfico será reconocido por el espectador como verdadero, eficaz y conveniente, no si *reproduce* el sonido que emite en la realidad el mismo tipo de situación o de causa, sino si vierte (es decir, traduce, expresa) las sensaciones [no específicamente sonoras] asociadas a esa causa [o a la circunstancia que evoca la escena]».[211]

La utilización del sonido como un medio de expresión (y no de reproducción) la facilita la flexibilidad en términos de identificación causal. Dicho de otro modo, el sonido es fácilmente verosímil o, si se quiere, el espectador es extremadamente tolerante frente al hecho de que un sonido no se parezca al que oiría en la realidad, puesto que, como hemos mostrado, no existe una ley rígida que una al sonido con su o sus causas.

Como ejemplos de expresión, es decir, de sonidos que traducen, no otro sonido, sino una velocidad, una fuerza, etc., podemos citar los efectos sonoros que puntúan las escenas de acción en los filmes (los silbidos de sables o espadas traducen la agilidad en los filmes de artes marciales), los ruidos de caídas de cuerpos en las escenas en que alguien se cae (traducen la violencia que padece el personaje, cuando la misma caída puede no hacer ningún ruido en la realidad), el sonido de los golpes en los filmes de boxeo, etc. Pero también son

211. Michel Chion, *La audiovisión*, *op. cit.*, pág. 107.

ejemplos de expresión todos los sonidos destinados a suscitar impresiones de materia o de inmaterialidad, de fragilidad o de resistencia, de sensualidad o de austeridad, de vacío o de plenitud, de peso o de ligereza, de vetustez o de «flamante novedad», de lujo o de miseria, etc., y que se crean con este objetivo antes que con el de reproducir el sonido real del objeto o del personaje en cuestión. *La expresión es siempre la expresión de alguna cosa.*

Recordemos asimismo que la expresión de la que hablamos se crea en el marco de una relación audiovisual. Esta expresión se proyecta por tanto sobre la imagen, y se siente ilusoriamente como si lo que vemos la expresara directamente (de ahí la ilusión de redundancia).

El uso variable de los *indicios sonoros materializadores* es otro medio de expresión audiovisual que concierne, en este caso, a la percepción de la materia. Un sonido de filme puede contener una cantidad mayor o menor de indicios sonoros materializadores o, en un caso límite, ninguno en absoluto. Una voz, un ruido de pasos o una nota pueden comprender, tanto en una situación de escucha *in situ* como en un filme o en una música concreta, más o menos indicios sonoros materializadores (crujidos, frotamientos o silbidos en un ruido de pasos; o ligeros accidentes de ataque, de resonancia, de regularidad rítmica o de afinación en una secuencia musical). Los indicios sonoros materializadores son un medio cinematográfico importante de expresión por la manera en que se dosifican en la concepción sonora del filme y, especialmente, por el trabajo de efectos sonoros que, o bien los elimina totalmente, lo cual crea un universo desencarnado y abstracto, como en el caso de Tati, o, al contrario, los acentúa, lo cual hace sentir las materias y los cuerpos, como en los casos de Bresson y Tarkovski, a lo que hay que añadir todos los degradados posibles entre estos dos extremos.

Los indicios sonoros materializadores no conciernen únicamente a los ruidos, sino que desempeñan también un papel en los diálogos, ya que las voces que se oyen en un filme pueden estar más o menos «materializadas» por detalles tales como ligeros «clics» bucales, ruidos de respiración entre frases y entre palabras, toses, voces cascadas, etc., o, al contrario, pueden estar más o menos desmaterializadas. A las voces de los comentarios en *off*, especialmente, se les eliminan con frecuencia los indicios sonoros materializadores, con el objetivo confesado de no atraer la atención hacia la persona física del locutor.

7.2. Efectos que atañen a la escenografía audiovisual: extensión, supercampo y suspensión

Otros efectos audiovisiógenos contribuyen a la *escenografía audiovisual*. Por ésta entendemos todo lo que, en una conjunción de sonidos e imágenes, concierne a la construcción de una escena narrativa, especialmente mediante el juego de las entradas y salidas del campo sonoro (un personaje o un vehículo que entra en el campo visual o sale de él, y que el sonido puede anunciar o seguir), mediante el contraste o la identidad entre la *extensión* sonora y el encuadre visual, mediante la comparación entre la talla de los personajes en la pantalla y, acústicamente, la proximidad o el alejamiento de sus voces o, más en general, de los sonidos que emiten, etc.

Digamos en seguida, al respecto de este último punto, que es raro que la «perspectiva sonora» reproduzca y redoble estrictamente a la perspectiva visual, o que, si lo hace, es de una manera aproximada y tímida.

He aquí dos ejemplos de escenografía audiovisual procedentes de filmes conocidos.

En *Blade Runner* de Ridley Scott, el decorado y los personajes se muestran a menudo en planos muy cercanos, mientras que unos sonidos (de muchedumbre, de vehículos) que evocan un espacio muy amplio describen o sugieren acústicamente su entorno. Asistimos a una especie de complementariedad, o compensación, entre la visión de un primer plano y la escucha de un plano general. En *Satyricon* (1969), de Fellini, por contra, varias escenas combinan una escenografía visual que se basa en el vacío y en el descentrado de los personajes (se nos muestran a menudo en un plano de conjunto, arrinconados contra un muro o una pared, al pie de un gigantesco marco de Cinemascope) con una escenografía sonora onírica en la que las voces de estos mismos personajes son cercanas, envolventes e íntimas, y nos hablan al oído como en un sueño —y no están por tanto a la misma distancia que los cuerpos que las «emiten».

La *extensión* es uno de los efectos que conciernen a la construcción del espacio mediante la combinación del sonido y la imagen. Designamos con ella el espacio concreto, más o menos amplio y abierto, que los sonidos ambientales y el decorado sonoro describen en torno al campo visual, como si constituyeran el marco espacial geográfico, humano y natural a partir del cual este campo se deduce. Tomemos un caso en que el decorado de la acción se limita a un interior del que la cámara no sale nunca (*La ventana indiscreta* [Rear Window, 1954] de Hitchcock, o *Un condenado a muerte se ha*

escapado [Un condamné à mort s'est échappé, 1956] de Bresson): la extensión será *restringida* cuando los sonidos que se oigan sean únicamente los que se producen en ese lugar cerrado; será *más amplia* cuando se oigan, fuera de campo, ruidos de la escalera o de las viviendas contiguas; más amplia todavía si intervienen los de la calle —y será aún más amplia si se oyen ruidos lejanos (sirenas de puerto, silbidos de tren, etc.)—, todo lo cual se deja en manos del realizador y del montador de sonido, quienes eligen poco a poco y en función de las necesidades de la expresión y de la escena. Todas estas soluciones cuentan efectivamente con la seguridad de que el espectador las aceptará como «naturales», pero contribuyen a situar lo que éste ve momento a momento, en relación con una realidad más o menos amplia, y a vincular cierto punto de la acción con otro, con un objetivo formal narrativo, expresivo, dramático, etc. Se trata, por ejemplo, de hacer sentir en torno al decorado de interior la naturaleza o la soledad, o, al contrario, la muchedumbre y la promiscuidad, se trata de dirigir la atención del espectador o de un personaje, de crear un efecto de sentido, de contraste, o también de encerrar el espacio en los personajes, en lo que muestra la pantalla, etc.

En el marco de esta obra sólo podemos evocar rápidamente todo lo que el Dolby aporta a la escenografía audiovisual. Evocaremos, especialmente, lo que llamamos *supercampo*, esto es, el campo que, en el cine Dolby multipistas, dibujan los sonidos ambientales de naturaleza, de rumores urbanos, de música, de murmullos, etc., que rodean al espacio visual y pueden provenir de altavoces que están situados fuera de los límites estrictos de la pantalla. «Por su precisión acústica y su relativa estabilidad, este conjunto de ruidos y de sonidos consigue, en efecto, conquistar en el campo visual una especie de existencia autónoma, no absolutamente dependiente de lo que se ve, pero que no por eso adquiere, en el plano estructural, una autonomía y una relación apremiante de los sonidos entre sí que justificase hablar de banda de sonido.»[212]

La suspensión es un efecto dramático audiovisiógeno que, en una escena de ficción cuyo marco supone, para nuestras costumbres audiovisuales, la presencia de ruidos ambientales (naturales, urbanos, etc.), consiste en interrumpir esos ruidos, e incluso en eliminarlos desde un principio, cuando sus causas siguen existiendo en la acción e incluso en la imagen. El efecto que a menudo se siente es el de un misterio, o una amenaza, a veces una especie de suspensión poética del mundo, o una pérdida de su realidad. Por ejemplo, el paseo amoroso del final de *Las noches de Cabiria* (Le notti di Cabiria, 1957), de Fellini, nos muestra una naturaleza maravillosa y unos árboles, pero no oímos ningún canto de pájaro, y se crea un clima sordamente angustioso. Poco después nos damos cuenta de que el hombre quiere matar a la pequeña prostituta que ha conducido hasta el borde del precipicio.

212. Ibídem, pág. 142.

7.3. *Efectos que atañen al tiempo y al fraseo audiovisual: temporalización, punto de sincronización y líneas de fuga temporal*

Después del espacio, el tiempo. Este último es un aspecto que se descuida a menudo en el estudio del cine, y el sonido —un elemento temporal por definición— desempeña siempre un papel determinante a la hora de construirlo, por lo general, mediante valor añadido.

Podemos llamar *fraseo audiovisual* a todo lo que, en una secuencia de filme, concierne al desglose del tiempo y del ritmo, a través de respiraciones, puntos de atención, puntuaciones, descansos, cristalizaciones temporales, anticipaciones y relajaciones.

La *temporalización* es un efecto audiovisiógeno que constituye un caso de valor añadido, y en el que el sonido proporciona una duración a unas imágenes que no la tienen por sí mismas (unas imágenes totalmente fijas, como en *La jetée* [1962], de Chris Marker, o que muestran un decorado vacío o unos personajes inmóviles), o bien condiciona o contamina la duración propia de las imágenes. En particular, el sonido puede imponer una duración lineal y sucesiva a unas imágenes que en sí mismas no presuponen, en su encadenamiento, una idea de sucesión temporal (*linearización de las imágenes por parte del sonido*), y finalmente vectorizar los planos, es decir, orientarlos en el tiempo imprimiéndoles un carácter de espera, de progresión, de avance o de inminencia que no poseen por sí mismos (*vectorización*). Al principio de *El testamento del doctor Mabuse* (Das Testament des Dr. Mabuse, 1933) de Lang, la cámara barre el interior de un sótano repleto de objetos. Sin el sonido, esta exploración panorámica de izquierda a derecha aparece cada vez más desinteresada, objetiva. Con el sonido (de una potente pulsación de una máquina fuera de campo), el plano parece tenso, orientado hacia un objetivo inminente: el descubrimiento de la fuente.

En el cine, el fraseo audiovisual se construye también a través de la disposición de los puntos de sincronización.

Llamamos *puntos de sincronización*, en una cadena audiovi-

sual, a los momentos más destacados de reencuentro sincrónico entre un momento sonoro y un momento visual concomitantes o, dicho de otro modo, a los momentos en que el efecto de síncresis se marca y acentúa más. La frecuencia y la disposición de los puntos de sincronización en la duración de una secuencia contribuyen a darle un fraseo y un ritmo, pero también a crear efectos de sentido y de subrayado.

El punto de sincronización puede producirse tanto entre una imagen y un sonido *en el interior de un plano*, como entre un corte visual (un cambio de plano) y un corte sonoro, o una réplica del diálogo.

Para que haya punto de sincronización no basta con que haya sincronismo. En otras palabras, una escena de diálogo filmado que comprende mucho sincronismo labial no incluye por ello puntos de sincronización. Éstos se definen como unos momentos *más destacados y más significativos*, que emergen en función de criterios tan variables como la importancia de la ruptura perceptiva (corte simultáneo del sonido y la imagen), la presencia de un efecto de refuerzo visual (primer plano) y sonoro (sonido especialmente próximo o potente), o la importancia afectiva o dramática del detalle sincrónico. El contexto también desempeña un papel: así, se manifiesta como un punto de sincronización el primer encuentro sincrónico entre las palabras que pronuncia un locutor y la visión de su rostro, tras un largo periodo de no sincronización (por ejemplo, después de largos planos de la persona que escucha, con el locutor fuera de campo). Con frecuencia, el punto de sincronización también se puede preparar y crear como un punto de llegada de las *líneas de fuga temporal.*

El experimento, fácil de reproducir, consistente en crear una superposición audiovisual aleatoria al poner en marcha al mismo tiempo una música cualquiera tomada de un disco y una secuencia visual cualquiera (tomada de un filme en vídeo al que le quitamos su sonido original), ilustra bien nuestra «avidez de sincronización», pues nos mostramos al acecho de los mínimos puntos de sincronización, por muy absurdos que sean, y los fabricamos con cualquier pretexto. El experimento pone en evidencia la necesidad de una escansión y de una puntuación en una secuencia audiovisual, así como la tendencia del espectador a encontrar un sentido en cualquier concomitancia intencional o fortuita.

Podemos hablar de *línea de fuga temporal* cuando un cierto número de elementos sonoros y/o visuales se superponen y constituyen de una manera que permite anticipar su cruce, su encuentro o su

colisión en un plazo de tiempo más o menos previsible. A continuación, esta anticipación se realiza o se «evita», y los cruces se pueden producir más pronto o más temprano de lo que los hemos hecho esperar.

Por ejemplo, en una secuencia de *Taxi Driver* (Taxi Driver, 1975) de Martin Scorsese, Robert de Niro, que camina por la calle, se acerca hacia nosotros andando a un cierto paso (la cámara que lo filma permanece fija), mientras que un tema musical de Bernard Herrmann, con su curva melódica, se pone en marcha un poco más tarde. Tenemos entonces dos líneas de fuga temporal, una basada en la anticipación de la colisión entre el personaje y la cámara, y la otra basada en la anticipación del final —llamado cadencia— de la frase musical. A continuación, la cámara efectúa una panorámica descriptiva en el apartamento de de Niro que culmina en el actor, que escribe su diario. La música de Herrmann sigue, y la voz interior de de Niro, que lee el texto que escribe, se hace oír. Tenemos tres líneas de fuga: la terminación del movimiento de la cámara, la de la frase musical y la de la frase que pronuncia el personaje. Las tres se cruzan al principio del siguiente plano. El sentimiento intuitivo de estas anticipaciones, que conduce al espectador a proyectarse en el tiempo por anticipado, no reclama de su parte el conocimiento técnico del lenguaje musical o cinematográfico.

Una misma imagen puede proponer dos líneas de fuga temporal simultáneas. Por ejemplo, cuando asistimos al desplazamiento de un personaje que se dirige hacia un cierto punto, simultáneamente a un desplazamiento de la cámara en una dirección oblicua o perpendicular respecto a la anterior. Por supuesto, el sonido también puede proponerlas, como en el ejemplo de Scorsese. Efectivamente, una frase de un diálogo (que deja esperar, tras el verbo, el complemento directo) y una frase musical (con su curva de cadencias), si se oyen simultáneamente, suman dos líneas de fuga temporal.

8. Audiodivisual, audiovisual en negativo y disonancia audiovisual

Hasta aquí hemos abordado casos en los que el sonido y la imagen cooperaban en vistas a un resultado que, por lo general, se percibía como un efecto de la imagen. También podemos decir que la relación audiovisual se basa igualmente en carencias: el sonido pone de relieve lo que le falta a la imagen, o la imagen pone de relieve lo que le falta al sonido (por ejemplo, mediante el ya mencionado efec-

to de suspensión). Un juego de palabras nos haría caer entonces en la tentación de hablar de audiodivisual.

El término audiodivisual designaría la relación audio-(logo)-visual considerándola, no desde el ángulo de una complementariedad que se encerrara en sí misma ni de una reconstrucción de una imaginaria totalidad natural, sino desde el punto de vista de una concomitancia que no sólo generaría efectos audiovisiógenos de asociación, o de valor añadido, relativos a la devolución, el fraseo audiovisual, la escenografía, etc., sino también nuevas carencias, efectos en hueco y divisiones diversas. Dicho de otro modo, el sonido, aun cuando éste sea «realista», no satisface la pregunta que plantea la imagen, una imagen que el sonido divide, y recíprocamente.

Por ejemplo, en una secuencia audiovisual, un sonido «en negativo» es un sonido que la imagen sugiere pero que no oímos, mientras que otros sonidos asociados a la escena sí son audibles, lo cual contribuye en mayor medida a «sobreoír» (en tanto que ausente) al primero. En Fellini especialmente, oímos la voz de los personajes que hablan mientras caminan, pero no el ruido de sus pasos; y en Tati, en una escena balnearia de *Las vacaciones del señor Hulot*, el sonido del mar, que se ve en segundo plano, no se deja oír mientras percibimos los gritos de los bañistas. La imagen en negativo, inversamente, es una imagen precisa sugerida por el sonido, pero que no cuenta con lo visible que le correspondería. Éste es el caso, por ejemplo, en el mismo filme de Tati, de la escena acústica de los niños que juegan o se interpelan pero que no llegamos a ver.

Por último, la *disonancia audiovisual* es un efecto de contradicción diegética entre un sonido puntual y una imagen puntual, o entre un ambiente sonoro realista y el marco en el cual lo oímos. Por ejemplo, los gritos de gaviotas y los sonidos de olas marinas que Godard hace oír sobre unas imágenes nocturnas de París, en *Nombre: Carmen* (1983); o la inversión sexual de las voces del héroe y la heroína, en la comedia fantástica de Patrick Schulmann *Rendez-moi ma peau* (1980); o también el contraste, entre una voz enorme y áspera y un cuerpo minúsculo, que Tex Avery se divierte en provocar en *The Cat That Hated People,* donde un gatito habla con una voz áspera y vehemente, que es una imitación del artista de variedades Jimmy Durante. Cuando la contradicción es relativa a la dimensión, no parece que se produzca un efecto de disonancia, sino un efecto cercano a la monstruosidad.

El término disonancia nos parece más apropiado en este caso que el —a propósito mal empleado— de contrapunto, que en música concierne a una superposición de líneas. Advirtamos que el efecto de disonancia audiovisual se limita casi siempre a casos retóricos precodificados (oposición de sexos, contraste entre voz y cuerpo, oposición entre ciudad y naturaleza en Godard, entre naturaleza salvaje y cultura en *Padre padrone* [1977] de Paolo y Vittorio Taviani, o entre pasado y ciencia ficción, mediante «El Danubio azul», en *2001, una odisea del espacio* de Stanley Kubrick) y que, por añadidura, es difícil de obtener, debido a las pocas exigencias del espectador respecto a la verosimilitud de los sonidos que oye asociados a las imágenes, y también con motivo de la capacidad que le da el proceso de síncresis de añadir lo que oye a lo que ve.

Cuando, en *Ámame esta noche*, Mamoulian hace que oigamos el sonido de un rayo en sincronismo con la caída y la rotura de un vaso, no se produce disonancia, sino una metáfora y un efecto retórico. Se trata del momento en que los aristócratas se dan cuenta de que la persona que tenían por un noble, y que habían admitido en su mundo, no es más que un sastre (*the baron is a tailor*). Por el contexto, el espectador traduce inmediatamente el efecto como un equivalente de la consagrada fórmula «la noticia cayó como un rayo». La vaga similitud acústica entre ciertos sonidos de caída de objetos y ciertos sonidos de tempestad permite esta «homonimia acústica».

9. ¿Están codificados los efectos audiovisuales?

Quedan pendientes numerosas cuestiones: aparte de los efectos retóricos de los que acabamos de dar un ejemplo, ¿cómo aparecieron estos efectos?, ¿se pueden asimilar a un código?, ¿los transformará completamente la nueva técnica multipistas (lo que llamamos Dolby), que se ha generalizado en el cine?

A estas tres preguntas, que no son las únicas, sólo daremos una respuesta muy rápida y general.

La génesis y la reseña histórica de estos distintos efectos es un dominio de estudio apasionante que, tras cinco libros, sólo hemos llegado a desbrozar. Nos parece que hay que tomar dos precauciones en este punto. En primer lugar, conviene volver a situar al cine en la historia del teatro, de la música, del ballet, de la pantomima, de la ópera y de la radio, a los que debe muchas cosas. Una historia del sonido en el cine, aislada de la historia del sonido y de lo audiovisual en general, sería tan absurda como contar la historia de un país separándola de la de los países con los cuales ha mantenido contactos.

En segundo lugar, no creemos que, en el caso de estos efectos, se pueda hablar de un código, en el sentido muy concreto de que existan códigos de desglose visual marcados con un sentido fijo (campo/contracampo). Por el contrario, los efectos audiovisiógenos tienen rara vez un sentido predeterminado. Una teoría del efecto audiovisual, y del *efecto* cinematográfico en general —una noción que hay que rehabilitar— nos parece necesaria. Investigadores como Christian Metz han contribuido poderosamente a hacer avanzar esta cuestión.

En tercer lugar, no podemos esperar una «conmoción» completa de un día para otro, con motivo de un cambio de técnica. Del mismo modo que un individuo o una especie, el lenguaje del cine se construye mediante capas sucesivas y a través de modificaciones siempre locales de la estructura general. Y del mismo modo que el llamado cine sonoro se construyó sobre una estructura que parcialmente dictaban los imperativos del cine mudo —una estructura que siempre ha conservado, como muestran muy bien los trabajos de David Bordwell y Kristin Thompson sobre el cine clásico de Hollywood,[213] así como los de Rick Altman (aun cuando refute a los primeros)—, los distintos cines sonoros acumulan unos efectos y unas prácticas que están vinculadas a distintas etapas de la evolución cinematográfica en general. Al respecto de todo ello, todavía resulta necesaria una verdadera aproximación histórica y, en este punto, una tarea apasionante espera a los historiadores que deseen proseguir investigaciones de este tipo.

213. David Bordwell, Janet Staiger y Kristin Thompson, *El cine clásico de Hollywood*, Barcelona, Paidós, 1997; y David Bordwell y Kristin Thompson, *El arte cinematográfico*, Barcelona, Paidós, 1995. *(N. del t.)*

11. Describir y clasificar los sonidos

Y parecían peladillas, perladas con diversos colores.

RABELAIS, *Cuarto libro*

1. ESTADO DE LA CUESTIÓN: LOS PARÁMETROS DE DESCRIPCIÓN QUE UTILIZAN LOS TÉCNICOS

En un capítulo anterior, veíamos cómo las músicas tradicionales no tenían la necesidad de describir los sonidos ni de aprehenderlos como objetos, ya que en ellas eran el soporte de valores que se pueden codificar y anotar; así, la palabra timbre, tanto como sus equivalentes en las otras lenguas y en los otros sistemas musicales, sirve para designar ese desván que es todo el resto. En muchos casos, por lo demás, la noción de timbre no se aplica más que a los sonidos instrumentales, y si acaso a la voz, mientras que, por lo que hace a los ruidos (sonido del tren, del agua) se abandona cualquier ambición descriptiva.

Pero, ¿cómo proceden los que, desde que es posible (un centenar de años aproximadamente), trabajan directamente con sonidos fijados, unos sonidos que no son solamente musicales y que tal vez necesitarían términos descriptivos precisos? Los realizadores, los montadores, los encargados de concebir el sonoro, de realizar los efec-

tos de sonido, etc., en el cine, trabajan con sonidos para los que, con frecuencia, los criterios de descripción musicales son muy incompletos. Es el caso, especialmente, de los sonidos que no dan a oír una altura precisa y localizada, y que se pueden nombrar pero son «aglomerados» de frecuencias, en suma, ruidos. Las más de las veces, todo el mundo se las arregla con un vocabulario analógico e intuitivo, y así, se ha podido realizar toda una serie de excelentes filmes con excelentes sonidos; sin embargo, con una cierta insatisfacción general ante semejante empirismo.

Nos podríamos contentar con la situación actual. No obstante, apostamos a que todavía se puede mejorar si acotamos un poco más ciertos problemas de nominación y de descripción. Se ha intentado adaptar y completar el arsenal descriptivo de la música clásica con el fin de describir los fenómenos sonoros de todo orden que se emplean en lo audiovisual, y especialmente los ruidos. Pero se trata de un chapucería somera y decepcionante, como si, en cierto modo, a la descripción de cualquier cosa visible se adaptara vagamente un sistema descriptivo a base de formas simples (círculo, triángulo, cuadrado) y colores primarios.

He aquí un ejemplo, en el que no se trata de ridiculizar a un autor, sino de apoyar lo que decimos sobre la confusión del *statu quo* descriptivo actual. Tomamos pues aposta un trabajo reciente y apreciable, el libro de Robert L. Mott sobre los efectos sonoros en el cine, la radio y lo audiovisual.[214]

El autor describe lo que denomina como los nueve componentes de un efecto sonoro del siguiente modo:

1. *Pitch* (altura), en la que engloba a los sonidos desprovistos de una altura puntual y precisa. De hecho, Mott habla de la altura como de un espacio de frecuencias, que le cuesta definir, y del que termina por decir que se trata de una percepción totalmente subjetiva.[215]
2. *Harmonics* (armónicos), que Mott define en términos puramente físicos y acústicos, sin referirse a la escucha, contrariamente a lo que hace con la altura.
3. *Loudness* (intensidad), misma observación.
4. *Timbre* (timbre), que Mott define, con la antigua y errónea definición, como el resultado exclusivo del espectro de frecuencias del sonido.

214. Robert L. Mott, *Sound effects. Radio, TV and film*, Boston y Londres, Focal Press, 1990.

215. *Determining the pitch of a sound is an entirely subjective matter*, en ibídem, pág. 54.

5. Para describir la evolución del sonido en la duración, el autor utiliza igualmente la división clásica —sin embargo inaplicable en muchos casos— en las tres fases por las que pasaría un sonido: *attack* (ataque), *sustain* (cuerpo del sonido) y *decay* (caída, resonancia).
6. *Speed* (velocidad). Al leer más atentamente, comprendemos que no se trata de la velocidad del sonido (por ejemplo, de su ritmo de evolución), sino de la velocidad de lectura de la cinta en la que ese sonido está grabado. ¡No es exactamente lo mismo!
7. Por último, no dedica más que media página al *ritmo* del efecto sonoro, una noción inmensa y compuesta, puesto que, según los casos, significa cosas muy distintas. Algunas veces se entiende por ritmo una «pulsación regular y marcada», y otras veces (como en la música y la métrica antiguas) sólo se emplea como la idea de una «sucesión de largas y de breves», lo cual implica un punto de vista muy diferente.

Vemos pues cómo, incluso en una obra profesional que firma un técnico audiovisual importante en los Estados Unidos (las obras francesas son de la misma veta), cuando se trata de describir los sonidos y, por tanto, de utilizar palabras para clasificarlos, se cae rápidamente en el disparate y la aproximación. En muchos casos esto no es grave, pues los técnicos se fían de su oído, pero, lamentablemente, no pueden compartir ni comunicar su percepción. Innumerables diálogos de sordos entre técnicos y no técnicos son una consecuencia de ello. Hay quienes se remiten a sus aparatos de medición y de tratamiento (medidores de frecuencia, cronómetros, etc.), pero las informaciones físicas que estos aparatos les proporcionan, por un lado, no son siempre pertinentes en relación con la escucha y, por otro, no cubren más que una pequeña parte de lo que da lugar a la personalidad y la originalidad de un fenómeno sonoro determinado.

Por el momento se ha conseguido, a pesar de todo, trabajar a veces correcta y finamente con instrumentos tan someros, pero a cambio de muchos titubeos y desperdicios. Por otra parte, no vemos por qué no podríamos ser todavía más exigentes y ambiciosos con los criterios de descripción y de clasificación de los sonidos. Esta situación, al perdurar, contribuye a relegar a una especie de gueto de lo informe a unos sonidos que sólo tienen la culpa de no tener una altura precisa (complejos, en la terminología de Schaeffer), o de no pertenecer a la esfera de la palabra.

2. La revolución de Schaeffer

Como ya hemos dicho, la grabación, sobre todo a partir del momento en que permitió el montaje, fue históricamente el primer medio de tratar los sonidos —unas cosas fugaces— como objetos, es decir, de aprehenderlos como objetos de observación y, a la vez, de modificarlos para actuar sobre sus huellas fijadas.

Sin embargo, hizo falta un hombre para extraer las consecuencias teóricas de este nuevo estatuto del sonido, y ese hombre fue Pierre Schaeffer, quien, por muy sorprendente que pueda parecer, fue el primero, no tanto en intentar generalizar la música a todos los sonidos, sino en intentar desarrollar al máximo lo que esta idea implicaba entre otras, creando un sistema de descripción y de clasificación de todos los sonidos al que denominó Solfeo del objeto sonoro. Con este objetivo planteó especialmente los dos conceptos correlativos de escucha reducida y objeto sonoro. Como lo prueban sus textos y sus obras, no lo hizo sin titubeos.

Efectivamente, hacer del sonido un objeto no es algo evidente. La partitura tradicional, que no anota más que una ínfima parte de lo que oímos, enmascaró durante mucho tiempo el problema. En la vida corriente, empleamos muy pocas palabras que califiquen o describan a los mismos sonidos, pues nombrar los sonidos y caracterizarlos no es nuestra principal preocupación o necesidad. No decimos gran cosa de lo que le ocurre a la sustancia auditiva, o a la misma forma de lo que nos transmite un sentido, nos cuenta una causa o nos produce un afecto: nada del objeto sonoro en sí mismo que, con todo, oímos.

2.1. *Las tres escuchas*

Schaeffer define primero las dos escuchas que atraviesan el sonido y lo consideran como un indicio o un mensaje: la escucha causal y la escucha semántica.

Hemos visto cómo la escucha causal se interesaba, a través del sonido, por todos los indicios susceptibles de informar al oyente sobre su causa: cuál es el objeto, el fenómeno o la criatura que produce el ruido; en dónde se encuentra; cómo se comporta o se desplaza; etc. También hemos visto que se trata de una actividad sujeta a numerosos errores de interpretación, pues el contexto influye sobre ella en gran medida, y el sonido es generalmente vago o incierto, no en sí mismo, sino en cuanto a la causa que da a adivinar.

Schaeffer no establece una distinción entre lo que llama escucha causal y lo que nosotros calificaríamos de escucha figurativa, una escucha que parece idéntica a la precedente, pero que no se ocupa tanto de lo que causa el sonido como de lo que éste representa. Así, al escuchar unos pasos o un ruido de ola, que sabemos que puede haber creado un sintetizador, podemos reconocer su forma, el esquema de un ruido de pasos o de un sonido de ola, sin desconocer su causa real.

En segundo lugar, Schaeffer llama semántica a la escucha que, en los contextos particulares en que encara una señal sonora codificada (el ejemplo más corriente es el lenguaje hablado, pero puede ser también el morse), se interesa por descodificar esa señal para alcanzar el mensaje. Preferimos hablar, para designar esto mismo, de escucha *codal*.

Señalemos que las dos escuchas se pueden ejercer simultáneamente con los mismos sonidos. Por ejemplo, escuchamos lo que un desconocido nos dice por teléfono: mantenemos una escucha codal; intentamos saber cómo es (sexo, edad, corpulencia, estado de salud) en función de su voz: mantenemos una escucha causal.

Pero, al mismo tiempo, observamos que su voz es aguda o grave, áspera o lisa, y se trata entonces del nivel que Schaeffer plantea como de la escucha reducida.

La *escucha reducida*, tal como la plantea el autor del *Traité des objets musicaux*, es pues la que hace voluntaria y artificialmente abstracción de la causa y del sentido (y nosotros añadimos: del efecto), para interesarse por el sonido considerado en sí mismo, en sus cualidades sensibles, no solamente de altura y ritmo, sino también de grano, materia, forma, masa y volumen.

En relación con las demás escuchas, la escucha reducida es la que toma el sonido, ya sea verbal, musical o realista, como un objeto de observación en sí mismo, en lugar de atravesarlo y de apuntar a través suyo hacia otra cosa. En tanto que actividad forzosamente voluntaria y cultural —nada en la vida ni tampoco en la mayor parte de las formas de arte existentes nos compromete a ello—, se opone así a las dos escuchas más cotidianas, utilitarias y espontáneas.

Cada cual desarrolla, en función de su ámbito laboral o de competencias, y de su curiosidad, unas escuchas causales especializadas y refinadas (música, ruidos de motor, gritos de animales, etc.), pero lo hace sólo en dominios muy concretos, a partir de los cuales no puede extender su experiencia a otros universos sonoros.

También se puede decir que todos practicamos una escucha reducida inconsciente, pero lo hacemos sobre todo para proporcionar

a las otras dos escuchas elementos de interpretación y de deducción. Esta escucha reducida espontánea prescinde de las palabras y no atraviesa, por tanto, un cierto umbral de sutileza y de desarrollo intersubjetivo. Por contra, la identificación de los juegos de altura y de ritmo en una música se debe sin duda a la escucha reducida. Sólo que no concierne más que a una pequeña parte de las cualidades perceptivas del sonido, incluso del musical, y deja abandonados a los sonidos no tónicos y a los sonidos que no se pulsan regularmente —por lo tanto, a la mayoría de los sonidos— en su pretendida «confusión».

Tal como Schaeffer la define y preconiza, la escucha reducida es, al contrario, un procedimiento no espontáneo y que se practica colectivamente, pues involucra una melodía específica, un intercambio de lenguaje y la nominación. Su práctica no tarda en hacer surgir las «formas sonoras elementales» que cada cual conoce sin disponer de las palabras para nombrarlas.

Como ya advertimos, una escucha reducida absoluta es utópica. Pero ésta no es una razón para no conducirla lo más lejos posible.

Finalmente, la escucha reducida no es una actividad censuradora. No nos obliga a rechazar, ni menos todavía a negar nuestras asociaciones figurativas y afectivas. Se trata simplemente de situarlas, temporalmente, fuera de un campo de nominación y de observación.

Como ya ocurre en el plano visual cuando queremos describir una naranja en términos de forma, color y textura, no estamos obligados a olvidar que se trata de la fruta llamada naranja, ni a fingir que no lo sabemos. Simplemente sometemos al objeto a un interrogatorio descriptivo que pone entre paréntesis su naturaleza, las asociaciones a las que da pie, los placeres que promete, etc., y no se excluye que, del acto mismo de nominación y de descripción, obtengamos, además de una enseñanza, un cierto placer.

2.2. *Lo que es el objeto sonoro según Schaeffer*

En tanto que correlativo a esta escucha reducida, Pierre Schaeffer plantea un objeto sonoro específico, perceptivo, independiente de la causa material y física del sonido, y que posee un verdadero estatuto de objeto.

El objeto sonoro es «todo fenómeno sonoro que se perciba como un conjunto, como un todo coherente, y que se oiga mediante una escucha reducida que lo enfoque por sí mismo, independientemente de su procedencia o de su significado».[216] Esto suscita, entre otras, una cuestión simple, la de la delimitación de semejante objeto como totalidad, esto es, la de cómo recortarlo en la masa de sonidos que se presentan ante nosotros.

La discriminación de unidades plantea efectivamente un problema particular, especialmente el de los sonidos que oímos como si estuvieran compuestos de dos elementos simultáneos y distintos, pero asociados, como, por ejemplo, una nota de vibráfono, en la que el choque inicial puntual del ataque, que corresponde al impacto del mazo sobre la lámina, no se confunde con la «tónica» —la altura— continua que constituye su cuerpo. Otro problema es el de los sonidos que encadenan en el tiempo dos partes sucesivas, distintas pero ligadas —como un golpe y un contragolpe—. Schaeffer prevé ambos casos y llama a los primeros sonidos *compuestos* y a los segundos sonidos *heteróclitos*. Esto evita escindir arbitrariamente unos objetos que son bipartitos, ya sea en la simultaneidad o en la sucesión.

Cuando se trata de la escucha de una música clásica, la cuestión de la discriminación de unidades de percepción es más compleja de lo que parece, puesto que la unidad de notación, la nota, no es de ningún modo una unidad de percepción *ipso facto*. Los «trazos» (arpegios o gamas rápidas) en los conciertos de Mozart, por ejemplo, son unidades, mucho más que las notas con ayuda de las cuales se construyen. No dudaremos, por tanto, en considerar que el trazo, la gama y el arpegio son los que se recortan como objetos en el tiempo y en nuestra percepción.

2.3. *Lo que el objeto sonoro no es: el cuerpo sonoro; el fenómeno ondulatorio físico*

También es importante decir lo que el objeto sonoro no es:

— No es el cuerpo sonoro, si con él designamos a su fuente material.

— No es el fenómeno físico cuya frecuencia, amplitud, etc., pueden evaluar y medir ciertos aparatos.

Mediante una serie de ejemplos y de experimentos extensamente expuestos, argumentados y fáciles de reproducir, si queremos com-

216. Michel Chion, *Guide des objets sonores*, París, INA/Buchet-Chastel, 1983, pág. 34.

probarlos o refutarlos, Schaeffer recuerda que lo que el oído oye no es una mera acta de las variaciones físicas: el oído puede oír y restituir, a partir de sus armónicos, una frecuencia fundamental que «no existe» físicamente (el llamado fenómeno de los sonidos residuales); la duración que se percibe de un sonido es una función, no sólo de su duración cronométrica, sino también de su densidad de información (entre dos sonidos de misma duración, el más rico en informaciones se percibirá como el más largo); lo que se aprehende como un *timbre* que se reconoce instantáneamente (por ejemplo, en el caso del piano) es de hecho una síncresis perceptiva de un conjunto de caracteres sonóros fijos o variables, entre los cuales algunos necesitan tiempo para exponerse (variaciones de intensidad entre principio y fin); etc.

En todos los casos, es un error hablar de «ilusión acústica» como muchos siguen haciéndolo. El oído no se equivoca más cuando percibe, a partir de sus armónicos, una fundamental calificada de «no existente» que cuando se muestra incapaz de contar 440 oscilaciones por segundo en una vibración que, por contra, oye bastante bien como una calidad de altura. Se trata de que los dos niveles son irreductibles el uno al otro. En última instancia, no hay ilusión acústica, si con ello designamos a unas variaciones del sonido oído que parecen no calcar el nivel físico.

2.4. Lo que el objeto sonoro no es (sigue): un fragmento de grabación; un símbolo de notación; un estado de ánimo subjetivo

El objeto sonoro no es tampoco un fragmento de grabación, es decir, el segmento de cinta magnetofónica o el sector de memoria informática en los que se halla almacenado. «Efectivamente, este mismo fragmento, leído a velocidades distintas, por aparatos diferentes, o en un sentido diferente —al derecho o al revés—, hará oír uno objetos sonoros completamente distintos.»[217]

No es tampoco un símbolo anotado en una partitura. Un símbolo anotado sólo tiene el valor que se le atribuya en función del contexto. Por otro lado, como hemos visto, un objeto sonoro se puede «anotar» en una partitura mediante una combinación compleja y farragosa de símbolos.

Finalmente y sobre todo, el objeto sonoro no es un estado de ánimo que se entregue a la subjetividad de una escucha y de un individuo, sino que se da idénticamente en las distintas escuchas, «al trascender las experiencias individuales».[218]

217. Ibídem, pág. 35.

Por supuesto, se ha discutido el hecho de que se pueda considerar como objetiva una percepción como la del objeto sonoro, y se le ha opuesto el punto de vista «tantos oyentes, tantos objetos sonoros», lo cual es a la vez verdadero y falso, pues lo que cuenta no es la psicología del oyente, sino una forma que se aprehende desde un cierto lugar.

Tomemos el ejemplo de un coche descapotable que circula. A su alrededor, en un instante T (comprendido, por ejemplo, en una duración de veinte segundos), se produce una vibración sonora que podemos denominar como el «sonido» que emite (sonido en el sentido de onda física). Tenemos lo que oye el conductor del descapotable y lo que oye un sujeto que está situado al borde de la carretera. Estas dos percepciones sonoras tienen dos perfiles muy diferentes, pero ninguna es subjetiva en el sentido de arbitraria.

Ocurre lo mismo si oímos el sonido «en delta» de un tren, cuando éste pasa cerca de una fuente inmóvil.[219] Su perfil es estrictamente correlativo al desplazamiento del oyente en relación a la fuente (o la inversa), pero, al mismo tiempo, tiene una forma muy característica. Si se pudiera conservar y fijar (con las precauciones que necesita la idea de fijación), no dejaría de ser un objeto de percepción muy preciso, tan claro en su forma como una curva dibujada sobre un papel.

2.5. Objeto sonoro y fijación

Todas estas precisiones nos dejan entrever, al mismo tiempo, pero sólo implícitamente —no se dice nunca claramente en el *Traité* de Schaeffer—, que sólo hay objeto sonoro, o al menos objeto sonoro observable, si éste se encuentra fijado en un soporte.

Antes, cuando Liszt o Chopin tocaban una nota de piano, ésta se desvanecía ineluctablemente una vez tocada, y si el artista pulsaba de nuevo la tecla, obtenía más o menos la misma «nota», pero nunca exactamente el mismo sonido. Se hablaba de las leyes de los sonidos en general, y no de cada sonido en particular.

Recordemos que, durante mucho tiempo, existió, antes del mag-

218. Pierre Schaeffer, *op. cit.*, pág. 269.

219. Sobre el sonido «en delta», véase el principio del apartado 6.1 de este mismo capítulo. *(N. del t.)*

netófono, un soporte que no solamente permitía captar y fijar los sonidos, sino que —contrariamente al disco, que sólo los inscribía en gran longitud y uno tras otro— también proporcionaba el medio de montarlos finamente: se trata del soporte óptico que utilizaba el cine. Pero, aparte del caso prácticamente único, por lo que sabemos, de Walter Ruttmann (autor del montaje de sonidos para pista óptica *Wochenende* [1930]), los músicos y creadores sonoros lo ignoraron tanto como los investigadores; los sonidos no les interesaban en tanto que seres particulares. Hasta que, en 1948, aparece la música concreta que, si bien trabajaba al principio con el disco flexible, pasó rápidamente al magnetófono.

Schaeffer contaba a menudo que había partido de un efecto que todo el mundo conocía, pero que nadie tomaba en serio en aquella época, el del disco rayado o del «surco cerrado», con el que se repetía textualmente un fragmento de sonido, y que agotaba, a medida que se sucedían sus pasos, su contenido semántico o afectivo, para convertirse en un objeto que la escucha repetida debía permitir aprehender en sus múltiples facetas.

2.6. Delimitación temporal del objeto sonoro

A un objeto le hacen falta contornos y, puesto que se trata de sonidos, ¿qué otra cosa más natural que situar esos contornos en el tiempo y verlos en su inicio, en su medio y en su fin? Coherentemente con el callejón sin salida que establecerá con el espacio en tanto que lugar en que se inscribe el objeto sonoro (distancia, desplazamientos, reverberación eventual que hace que el sonido se prolongue), un espacio del que no se ocupará en su empresa de descripción, Schaeffer plantea *el tiempo como si fuera el espacio en el que habita el objeto*. Ahora bien, el oído tiene una duración media de aprehensión global del sonido, un campo temporal de audición, del mismo modo que hay un campo de visión, y, para Schaeffer, los objetos sonoros se clasifican, e incluso se aíslan o no en tanto que objetos, precisamente en relación con el modo en que se alojan o no en este campo temporal de audición.

Por lo tanto, y éstos son sus límites, esta noción de objeto sonoro, que se define como encerrada en un marco temporal de escucha, sólo se puede aplicar a una parte de lo que oímos.

Un ronroneo de aparato eléctrico que dura una hora ya no es un objeto, puesto que ya no se incluye en un campo de percepción y de conciencia. Pero, al mismo tiempo, por la manera en que se define,

la noción de objeto plantea sin duda todos los problemas de la escucha. ¿Cómo recortar una unidad en un contexto frondoso en el que los objetos se mezclan en el espacio y se superponen en el tiempo? Efectivamente, en el *continuum* sonoro cotidiano, del mismo modo que en el mundo artificial de las músicas de soporte, los sonidos son muy a menudo «no recortables». El mismo Pierre Schaeffer topó con esta dificultad cuando quiso poner en marcha su noción de objeto sonoro musicalmente; lo atestigua su obra *Étude aux objets* de 1958, en la que los sonidos, una vez transcurrido el primer movimiento («Objets exposés»), en el que conservan todavía una forma temporalmente limitada, no tardan en convertirse, ya sea en largas serpientes sin principio ni fin (en el movimiento «Objets étendus»), ya sea en minúsculos polvos erráticos («Objets multipliés»). Así, el objeto sonoro, en cuanto se ha planteado, o bien queda pulverizado en micropedazos, o bien se estira de un modo que resulta mucho más difícil de abrazar por parte de una percepción global.

Por otra parte, el objeto sonoro, aun cuando ocupe una corta duración, es mucho más incómodo de observar que un objeto visible, puesto que es incorporal y está inscrito en la duración. El único medio de observarlo es volver a escucharlo. Con todo, esta escucha repetida para volver a actualizar el objeto tiende a inducir un fenómeno de hechizo muy particular. El objeto que se pone en bucle empieza a entregar sus facetas a la percepción, pero, muy rápidamente, amenaza con anularse en la repetición que debía permitirnos captarlo. Esto nos lleva a preguntarnos si «el mismo» sonido no podría ser, antes que un fragmento de cinta incansablemente reproducido, algo menos material, o, dicho de otro modo, lo que percibimos como *mismo* en formas acústicamente distintas.[220]

2.7. Denominación del objeto sonoro: ¿por qué sonoro es un predicado?

También nos hemos preguntado —propuesta abierta— si no se podría hablar, antes que de objeto sonoro, de «objeto-sonido», para designar una unidad sonora cualquiera que se percibe por sí misma en una escucha reducida y que se califica mediante criterios sonoros. El término objeto-sonido permitiría tal vez plantear que el sonido es aquí el objeto y que la dimensión de lo sonoro no es un predicado de ese objeto (como puede hacerlo creer la forma sustan-

220. Véase el capítulo 12.

tivo/adjetivo elegida por Schaeffer, lo cual advirtió muy acertadamente Christian Metz).

Por otra parte, el objeto-sonido —y esto es una propuesta distinta, una segunda enmienda— se podría definir como el objeto común de los diferentes tipos de escucha (causal, reducida, codal, etc.) y no solamente como el objeto de la escucha reducida únicamente, que es el caso del objeto sonoro de Schaeffer.

3. Una nueva clasificación y una nueva descripción de lo sonoro

3.1. Crítica de la noción de timbre; por qué perdura esta noción

En la escucha reducida, los sonidos sólo se pueden describir y clasificar por medio de un examen crítico de las categorías descriptivas tradicionales. Algunas de ellas resisten, pero se deben extender y relativizar; es el caso de la noción de altura. Otras se deben abandonar, puesto que se revelan, tras su falsa evidencia, como nociones causalistas inadecuadas para calificar el sonido; es el caso del timbre.

Después de Schaeffer, por tanto, hay que volver a decir que, del mismo modo que la noción no científica de «raza» en antropología (que muchos, incluso no racistas, siguen sin embargo conservando en tanto que referencia científica), la noción de «timbre» es una amalgama sin consistencia de múltiples datos.

No hay «un» timbre de violín. Según los registros, los modos de ataque, etc., dos sonidos emitidos por el mismo instrumento, si se toman aisladamente, tendrán unas características de sonoridad radicalmente diferentes: una nota grave de piano no comparte con otra nota de piano sobreaguda más que el esquema dinámico general de percusión-resonancia. En cuanto a lo demás, todo las separa: la pendiente de disminución dinámica es lenta y progresiva para la nota grave y rápida y abrupta para la nota sobreaguda; la riqueza en armónicos es pronunciada para la nota grave y débil para la nota sobreaguda; el color del ataque del sonido cambia completamente de una a otra (las transiciones de ataque son poco audibles en la nota grave y muy audibles, como un ruido, en la aguda); etc. Esto conduce a Schaeffer a preguntarse cómo puede ser que las remitamos a un mismo instrumento. Y, para el caso del piano, propone la idea de una «ley de compensación» general, que expresa con una fórmula matemática: rigidez dinámica × riqueza armónica = constante.

Pero, en el caso de un instrumento muy rico en modos de interpretación como la guitarra que llamamos acústica, en la que las técnicas de ataque de los sonidos crean timbres y colores muy variados, resultaría incluso incómodo descubrir una mínima ley, cuando no un perfil general de percusión-resonancia. Por contra, el timbre se aplica a una colección de sonidos, de colores sonoros muy dispares, pero que se oyen, mediante un reflejo condicionado, como sonidos de guitarra. De hecho, el timbre no es una noción homogénea. Se remite a cualquier cosa, pues es susceptible de permitir la identificación de una familia de fuentes sonoras y puede extraer rasgos pertinentes (para la identificación de la causa) en cualquier aspecto del sonido.

En un principio, se creyó que lo que creaba la percepción del timbre era el espectro armónico del sonido, y luego se comprendió (especialmente gracias a los experimentos de Schaeffer) que la evolución de la dinámica también podía resultar importante. Finalmente —y los experimentos de síntesis informática del sonido lo confirmaron—, se advirtió que otros caracteres de textura del sonido podían dar a un sonido instrumental su aspecto característico. Se comprueba que esta noción empírica de timbre ya no designa otra cosa que lo que hace que se identifique a un tipo de fuente antes que a otro. Es, por tanto, una noción fundamentalmente causalista. Al mismo tiempo, la palabra timbre se usa también para designar algo que no es forzosamente del mismo orden: lo que hace que el sonido de un artista de jazz, o de una marca de instrumento, tenga un color, una resonancia o una materia característicos; así, se habla del timbre de John Coltrane o del timbre de una flauta dulce de la marca Moeck.

Cada vez, los rasgos que permiten la identificación pueden ser tan numerosos y dispares como los que nos permiten reconocer un rostro, desde el aspecto de la piel a la forma del mentón, y desde el color de los ojos a la separación entre ambos.

Durante mucho tiempo, nos ha parecido un misterio el empeño de los compositores y los investigadores actuales en mantener una noción tan vaga e imposible de encontrar, fuera de un condicionamiento causalista, como la de timbre —con el peligro de parecer interrogarse sobre ella y de consagrarle coloquios enteros donde todo el mundo está de acuerdo en no hacer avanzar el problema y en dejarlo, al final, en el punto en que se encontraba al principio.

Luego, nos pareció que esta noción satisfacía a todo el mundo, o casi, puesto que mantenerla en tanto que noción vaga preservaba la ficción de un campo homogéneo de la escucha, o el mismo mito del sonido. Si rompemos el timbre —una base no mencionada, en la que se apoyan los valores, por su parte distintos e identificables, de altu-

ra, intensidad y duración—, rompemos todo el sonido; y hay que volver a construirlo completamente.

El timbre sería por tanto una noción cuya indefinición preserva, en su sombra y su claroscuro, el descubrimiento de que el sonido no es homogéneo, lo cual, en la lectura que hacemos, es la gran aportación de Schaeffer.

3.2. Forma/materia

Para analizar los sonidos, Schaeffer propone una extraña pareja que sirve más o menos de modelo para su clasificación «tipológica»: la pareja forma/materia.

Hay que entender por materia del sonido lo que, para un sonido determinado, permanece aproximadamente constante, o estadísticamente constante, en la duración, ya se trate de su masa o de las propiedades eventuales de grano que comprenda; y, por forma, hay que entender el mantenimiento y las variaciones que animan a esta materia y caracterizan su evolución en la duración. Por supuesto, esta distinción no se debe tomar como absoluta y zanjada; es una simple comodidad para el estudio.

La pareja forma/materia no tiene ninguna coherencia acústica, a menos que se simplifique ultrajantemente su definición y se reduzcan la materia del sonido a su masa y su forma a sus variaciones de intensidad. Pero la cuestión es todavía más compleja. Las constantes que caracterizan a la materia de un sonido pueden residir en un grano que está globalmente presente en toda la duración del sonido, o en un cierto ciclo de oscilaciones de intensidad, etc., mientras que la forma puede estar contenida tanto en una evolución global de la masa como en un perfil de la intensidad.

Plantear la distinción, por aleatoria que sea (en muchos casos, no sabemos dónde empieza una ni dónde termina la otra), es interesante, puesto que ilustra bien, como otras parejas de nociones en Schaeffer, la dialéctica de la observación sonora.

Esta distinción, que Schaeffer enunció tempranamente, parte el sonido en dos de una manera siempre distinta; como ocurre al cortar o al mondar una fruta o una legumbre. Del mismo modo que no hay una única manera de cortar todas las frutas y todas las legumbres (algunas se cortan a rebanadas y otras a tajadas), la cuestión de saber cómo partir un sonido en forma y materia no tiene una respuesta global en abstracto. Su interés es el de renovar la cuestión descriptiva a cada nuevo caso de sonido.

3.3. Tipología elemental

3.3.1. Criterios para una tipología elemental de los objetos sonoros

En la empresa de Schaeffer, la tipología es la fase de clasificación de los sonidos —insistamos: de *todos* los sonidos, inclusive los sonidos musicales tradicionales y los demás, y, evidentemente, en términos de escucha reducida—. Expondremos aquí únicamente la tipología más elemental, la de los sonidos más simples, que se reduce a nueve casos.

La clasificación cruza dos criterios y considera dos aspectos del sonido, su masa y su mantenimiento. ¿Por qué tienen prioridad precisamente estos dos? Especialmente, porque permiten considerar dos dimensiones esenciales del sonido: la manera en que se sitúa en la altura (lo cual es el equivalente de una anchura); y la manera en que se sitúa en la duración (que sería el equivalente de una longitud).

La masa, de la que volveremos a hablar en tanto que criterio morfológico, la define Pierre Schaeffer como el «modo de ocupación del campo de las alturas por parte del sonido», y el mantenimiento, como «el modo en que se prolonga o no en la duración».

Para seleccionar los sonidos en relación con su masa, Schaeffer contempla las categorías más simples y distingue tres casos principales:

— O bien la masa tiene una altura que se puede identificar (la masa da a oír una altura que se puede reproducir, anotar, designar, cantar), y se hablará entonces de masa *tónica* (ejemplos: una nota de oboe, o los tonos del teléfono).

— O bien no la tiene —un caso muy frecuente—, y se hablará de masa *compleja* (ejemplos: el murmullo de un arroyo, el aliento humano).

En estos dos casos, se considera implícitamente a la masa como globalmente constante a lo largo de toda la duración del sonido. Pero Schaeffer contempla un tercer caso:

—La masa varía de una manera pronunciada y continua en el transcurso del sonido, en cuyo caso se elige considerar que la *variación de masa* es el fenómeno perceptivo predominante, tanto si la masa que se desplaza es tónica como si es compleja, y tanto si es delgada como si es gruesa.

Siempre en la tipología elemental de Schaeffer, las masas tónicas se señalan con la letra «N» (de nota), las complejas con la letra «X», y las variables con la letra «Y».

3.3.2. Los nueve casos de la tipología elemental

Tomemos ahora los tres casos más someros de mantenimiento:

— El sonido se prolonga de manera continua; se trata del mantenimiento *continuo*.
— El sonido se nos propone, en relación con nuestra escala de percepción humana, como instantáneo, como un punto en el tiempo; hablaremos de un *impulso* que señalaremos con el símbolo «'» (prima).
— El sonido se prolonga mediante una repetición de impulsos acercados que, para nuestra percepción, forman una línea de puntos sonora. Se hablará de una *iteración* o de un mantenimiento *iterativo*, y se utilizará, para señalarlo, el símbolo «"» (segundo).

El cruce de los tres casos principales de masa con los tres casos principales de mantenimiento da lugar a nueve tipos de sonido que se pueden identificar mediante los siguientes símbolos:

— N = sonido tónico continuo (una nota de piano).
— N' = impulso tónico (la nota breve de ciertos sapos, un *pizzicato* de violonchelo, un monosílabo cantado brevemente, un «bip» de cajero).
— N" = sonido iterativo tónico (las notas repetidas de un cuarteto de cuerdas, ciertas campanillas de paso a nivel).
— X = sonido complejo continuo (el ruido de un chorro de vapor de una máquina de planchar profesional, un largo «chhhh» de pedir silencio).
— X' = impulso complejo (un impacto de gota de lluvia tomado aisladamente, un sonido mate de golpe de martillo).
— X" = sonido iterativo complejo (un redoble de tambor no demasiado rápido, las ráfagas de metralleta del cine negro, el sonido característico del pájaro carpintero).
— Y = sonido variable continuo (el silbido descendente que imita un movimiento de caída en los juegos de niños, el sonido de una sirena).
— Y' = impulso variable (ciertas gotas de agua que caen en una pila parcialmente llena, ciertos «cui» de pájaro tomados aisladamente).

— Y" = sonido iterativo variable (una risa descendente en cascada).

Aquí se trata sin duda de sonidos, y no de su causa. Y es aquí donde la identificación de la acción que da lugar al sonido puede engañar y tender trampas, como hemos podido comprobar con frecuencia al proponer ciertos ejercicios.

Por ejemplo, podemos golpear un cuerpo resonante con un movimiento breve e instantáneo, con un movimiento de *impulso*, pero este sonido se puede prolongar, mediante resonancia, tras el impacto, y convertirse en un sonido *continuo* (del tipo percusión-resonancia).

Por supuesto, no contamos con ninguna referencia absoluta de la frontera entre una serie de impulsos y un sonido iterativo, ni entre un sonido iterativo y un sonido continuo rugoso. Por contra, se dan muchos casos en los que sí estamos seguros de que se trata de un tipo de sonido y no de otro. Por lo demás, existe una zona de transición entre cada una de las categorías y en el interior de la cual podemos dudar.

Nos vemos inmersos aquí en una lógica descriptiva que integra las nociones de aproximación y de zona, de caso. La existencia de estas zonas intermedias no disminuye la validez de este sistema de clasificación. Muy al contrario, precisamente porque se dan casos en los que podemos dudar y otros en que no, podemos estar seguros de contar con una buena aproximación taxonómica y descriptiva. ¿Qué tiene de real la idea de distinguir un sonido iterativo, en el que las iteraciones se han acercado mucho unas a otras, de un sonido continuo con grano, si en algunos casos —pero sólo en algunos— dudamos entre uno y otro? Pues precisamente la misma duda, esa oscilación de la nominación (con la condición, por supuesto, de que obremos de buena fe).

3.3.3. Tipología general: objetos formados y limitados en el tiempo y objetos de duración no circunscrita

Hemos presentado únicamente una versión simplificada de la tipología. La tipología general que encontramos en el *Traité* distingue, no nueve casos, sino una treintena, especialmente del lado de los sonidos que Schaeffer califica de «excéntricos» y que se caracterizan por una duración bastante larga y una organización menos simple.

Como hemos dicho, aquí se trata de clasificar *todos* los sonidos, inclusive los de la música tradicional, que se colocan en pie de igualdad con los demás y se convierten en casos particulares, lo cual tal vez explica que los compositores interesados en el conjunto del campo sonoro hayan permanecido en su mayoría hostiles a este intento.

Queda decir que, en la clasificación general de los sonidos que bautizó como «tipología», Schaeffer eligió considerar como ideales, porque eran más comprensibles para la memoria y, por lo tanto, más propicios, según él, para una construcción musical, a los objetos no demasiado largos, finitos en el tiempo y bien estructurados, y que denominó como «objetos formados». En cuanto a los demás, los sonidos largos o, al menos, no circunscritos en duración, Schaeffer eligió, en su óptica (que apunta a encontrar sonidos para la música), «marginarlos». Estos seres sonoros los relega a la periferia de su cuadro general, pero no se encuentran por ello mezclados en un trastero. Ahora bien, de ahí precisamente extraen sus materiales la música contemporánea y las expresiones audiovisuales. Éstas recurren con la mayor frecuencia a sonidos sin fin, sonidos sin contornos, sonidos-proceso, sonidos *a través del tiempo* antes que *en el tiempo*, y que no le presentan al oído un trazado limitado en el tiempo y memorizable.

4. La morfología, o descripción del objeto sonoro

4.1. Insuficiencia de la descripción tradicional; necesidad de otros criterios

Schaeffer llama morfología a la parte de su empresa descriptiva (o «solfeo experimental») relativa a la descripción del sonido cuando se lo toma en su contextura interna.

Para describir lo sonoro, el solfeo tradicional se había contentado con cuatro parámetros heteróclitos que correspondían a unas percepciones más o menos precisas y desigualmente diferenciadas, entre las cuales unas se podían escalonar y otras no.

Los cuatro parámetros del solfeo clásico (altura, duración, intensidad y timbre) son, como todo el mundo puede comprobar, impotentes a la hora de dar cuenta de la mayoría de los sonidos no musicales (en el sentido tradicional), entre los que se encuentran especialmente:

— los sonidos que no se presentan con una altura que se perciba, reconocible y fija, sino como un aglomerado de frecuencias, o con variaciones en el campo de las alturas;

— los sonidos cuya intensidad no se puede apreciar mediante pequeñas «p» y pequeñas «f», sino que es mucho más variable;

— y los sonidos que no presentan una pulsación rítmica regular (como en una parte de la música clásica), sino una evolución continua o irregular.

Se trata, en suma, de los sonidos de la realidad y de la vida de hoy, tal como los emplean o los recrean el cine y lo audiovisual, pero también la música concreta.

Por lo tanto, para describir los objetos sonoros en general y, sobre todo, más allá de las notas instrumentales clásicas, tenemos que recurrir a otras nociones. Schaeffer propuso algunas de ellas, a las que bautizó como «criterios morfológicos» (y que se definen como «propiedades del objeto sonoro percibido») y, en primera instancia, las redujo a siete.

¿Alcanza este número al añadir tres nuevos parámetros? No exactamente, pero sí encontramos efectivamente dos de los parámetros tradicionales en una definición ampliada; así, la altura se convierte, en la aculogía de Schaeffer, en un caso particular de *masa* («modo en que el sonido ocupa el campo de las alturas»), y el parámetro de intensidad se encuentra vinculado al criterio de *perfil dinámico*, que designa la manera característica en que un sonido evoluciona, o no, en intensidad en el transcurso de su duración (especialmente, en los primeros segundos, en el momento de su ataque). Por lo que hace al timbre, termina por estallar en tres criterios: el *timbre armónico*, una percepción específica del halo de armónicos que rodean al sonido; el *grano*, una microestructura de la materia del sonido comparable al grano visual o al grano táctil; y, finalmente, el *temblor*, una generalización de la noción tradicional de *vibrato*. Schaeffer cierra su lista con dos criterios específicos de variación de masa, el *perfil de masa* y el *perfil melódico*.[221]

4.2. La masa, primero de los siete criterios morfológicos

El primer criterio, ya evocado en la tipología, es la masa. En el marco de su morfología, Schaeffer pone a un lado los casos en que

221. Véanse el *Traité des objets musicaux*, *op. cit.*, y la *Guide des objets sonores*, *op. cit.*

la masa es variable durante el desarrollo del sonido, y les reserva unos criterios específicos *(perfil de masa y perfil melódico)*, con el fin de considerar, mediante la palabra masa a secas, los casos en que ésta es fija.

Así, volvemos a encontrar los dos grandes casos que se planteaban en la tipología: la masa tónica, cuando el sonido tiene una altura definida e identificable (es especialmente el caso de los sonidos llamados musicales); y la masa compleja, cuando no ocurre lo anterior.

Pero, entre estos dos casos principales, la morfología distingue casos intermedios o derivados:

— Un sonido cuya masa es una única tónica fija se denomina como un sonido de masa tónica, o como un *sonido tónico* a secas.

— Un sonido cuya masa es un «paquete» complejo de un cierto grosor se denomina como un *sonido nodal*, o de masa nodal.

— Un sonido cuya masa se extiende como una superposición de tónicas claramente identificables (es el caso del acorde en música clásica) se puede calificar de *grupo tónico*.

— Un sonido cuya masa se extiende como una superposición de «nudos» o, si se quiere, de sonidos nodales, distintos y repartidos en varios niveles del campo de las alturas, se puede calificar, en cuanto a su masa, de *grupo nodal*. Con frecuencia, éste es el caso del sonido que oímos desde el interior de un tren en marcha; este sonido no lo forma una masa compleja homogénea, sino diferentes nudos más o menos espesos (en calibre) y más o menos altos o bajos (en emplazamiento) que se sitúan en distintos puntos de la tesitura.

— Un sonido cuya masa comprende tanto nudos como tónicas se denomina como *sonido acanalado*. Se trata de un caso muy frecuente en los sonidos de las máquinas industriales o domésticas (en las que se distingue alturas tónicas junto a paquetes complejos), pero también corriente en muchos sonidos naturales o en ciertos ruidos de cocción alimentaria.

Por definición, los nudos, o sonidos nodales, no se pueden localizar en altura tan precisamente como los sonidos tónicos; igualmente, el intervalo que separa a un nudo situado en lo agudo de otro situado más abajo en la tesitura (para dar un ejemplo muy concreto: dos impactos de gota de lluvia sobre un paraguas), al situarse en el campo «coloreado», no se puede evaluar con la misma precisión que permite decir o sentir que se trata de una quinta, de una octava o de una tercera (que es lo que todo el mundo hace implícitamente con los sonidos tónicos cuando identifica una melodía, aun cuando se ignore el nombre de los intervalos).

4.3. A propósito de los sonidos de masa compleja: las nociones de emplazamiento y de calibre

Pero lo dicho no es una razón para dejar en manos del azar ni para abandonar la evaluación de los sonidos complejos, que es lo que se hace casi siempre. En este punto, Schaeffer propone, como ya hemos visto, las muy simples pero importantes nociones de emplazamiento y de calibre:

— El emplazamiento de un sonido (ya sea tónico o complejo) es su situación en el campo de percepción de las alturas. Puede ser sobreagudo, agudo, agudo medio, medio, grave medio, grave, infragrave, etc. Las diferencias de emplazamiento entre las gotas son las que producen lo que denominamos como melodía de la lluvia.

— El calibre de un sonido, relativo a su masa, es la cantidad de lugar que ocupa en el campo de las alturas. De hecho, se trata de su delgadez o de su grosor en masa.

Las continuas variaciones de calibre (adelgazamientos y espesamientos) son las que caracterizan a las fluctuaciones naturales de un sonido de ola marina, un caso eminente de sonido complejo. Cuando se juega con el filtro o el ecualizador (un sistema del que hoy en día disponen a menudo las cadenas de alta fidelidad) sobre un sonido nodal grabado con el fin de esculpirlo, se interviene precisamente sobre el calibre de los sonidos.

En la teoría, el calibre de un sonido y su emplazamiento son tan distintos uno de otro como podrían serlo, en un terreno constituido por capas geológicas superpuestas, el espesor de una de las capas y el hecho de que esté muy cerca de la superficie o, al contrario, profundamente enterrada.

En la práctica, con motivo de la «curva de respuesta» del oído y de su sensibilidad, que varía mucho con los intervalos y los espesores según nos situemos en el registro grave, en el medio o en el agudo, es bastante difícil comparar los calibres de dos nudos cuyos emplazamientos respectivos se encuentran en zonas muy diferentes de la tesitura, cuando queremos determinar, por ejemplo, si un sonido complejo en lo agudo es más, menos o igual de espeso en calibre que otro en el registro medio o grave. Por contra, por lo que hace a

dos sonidos con emplazamientos muy cercanos, podemos pronunciarnos con bastante facilidad. Por supuesto, todo esto es muy somero, pero no es una razón para despreciarlo. Una vez más, bienvenido sea todo lo que permite salir del «todo o nada» en este dominio.

4.4. *El timbre armónico, segundo criterio morfológico*

El *timbre armónico* es «el halo más o menos difuso y, de un modo más general, las cualidades anexas que parecen asociadas con la masa y que permiten calificarla».[222]

Ésta es una definición muy abstracta y conviene precisarla invocando el ejemplo de los instrumentos tradicionales. La diferencia que percibimos entre un sonido de clarinete y un sonido de flauta, idénticos por lo demás en cuanto a su altura, su duración y su intensidad media, o bien entre dos vocales que se cantan con la misma nota, es esencialmente una diferencia de timbre armónico, y este último corresponde, en el plano físico, al escalonamiento característico de los armónicos que se sitúan por encima de la fundamental.

El birimbao, un instrumento que encontramos en el mundo entero en múltiples formas, se caracteriza por permitir variaciones continuas y rápidas de timbre armónico (el famoso efecto que traduce la onomatopeya «doeng»). Si cantamos una nota con una vocal abierta (por ejemplo, la vocal abierta «a») y, manteniendo la misma nota, pasamos lentamente a una vocal más cerrada (una «o» o una «i»), hacemos variar de manera continua el timbre armónico, y oímos entonces claramente la presencia de este criterio.

Se sabe que el timbre armónico es uno de los elementos principales, pero no el único, de lo que contribuye, en el caso de los instrumentos tradicionales, a la percepción de un timbre a secas.

Podemos calificar a un timbre armónico al decir que es más o menos apagado, brillante, ácido o ruidoso, unas calificaciones que no son arbitrarias, sino que corresponden a casos principales de número y disposición de los armónicos.

El timbre armónico de un sonido es fácil de identificar, de distinguir de su masa y de calificar cuando se trata de sonidos tónicos, pero, en el caso de los sonidos complejos (por ejemplo, acanalados), aparece demasiado entremezclado con la masa del sonido para que se pueda identificar y calificar claramente. Sin embargo, percibimos sus

222. Michel Chion, *Guide des objets sonores*, *op. cit.*, págs. 149-150.

variaciones con mucha claridad, unas variaciones que se producen por ejemplo en el sonido de un recipiente que se llena gradualmente (y que, como hemos visto, guían al *feed-back* ergoauditivo).

Los dos primeros criterios morfológicos concernían a la masa del sonido; los dos siguientes —el grano y el temblor— concernían a su materia y a su microestructura, en una escala temporal fina.

4.5. *El grano, tercer criterio morfológico*

El *grano* del sonido es una microestructura característica de la materia sonora que se asocia, por ejemplo en el caso de los sonidos instrumentales, con el mantenimiento de la acción de un arco, de una lengüeta o de un redoble de mazos. Esta cualidad de la materia sonora —que no todos los sonidos traen consigo, contrariamente a la masa— se puede comprender muy bien si la comparamos con sus equivalentes visuales (el grano de una fotografía, u otra superficie, que miramos) o táctiles (el grano de una superficie que tocamos). Un grano se puede caracterizar especialmente como más o menos «grueso» o «liso». El fagot o el saxofón alto en el registro grave, una voz de bajo, muchos gruñidos y rugidos de animales, el ronroneo del gato, pero también numerosos ruidos producidos por roces o raspados, presentan granos característicos. En el extremo opuesto, una nota lisa fabricada con un violín (lisa en cualquier caso para el oyente), o una tonalidad de teléfono, no comprenden ningún grano.

El grano se puede hacer oír de maneras familiares, pero que no sabemos reconocer si somos víctimas de la partitura: por ejemplo, los trémolos de violín se anotan en las partituras como sucesiones muy rápidas de corcheas o de semicorcheas.

4.6. *El temblor, cuarto criterio morfológico*

El *temblor* es una ligera oscilación del conjunto de los caracteres del sonido (altura, intensidad, etc.) que afecta a su mantenimiento. De hecho, este criterio es una generalización de la noción clásica de *vibrato*. El *vibrato* del violonchelista o del cantante son ejemplos de temblor, pero el mantenimiento de ciertos sonidos de procedencia natural o electroacústica también puede estar marcado por un temblor característico.

Desde el punto de vista del tiempo, el temblor se puede describir como más o menos ancho o apretado, y desde el punto de vista

de la amplitud de variación, como más o menos profundo. Los cantantes clásicos cuya voz envejece tienen a menudo la característica de un *vibrato* profundo (se dice que «les tiembla la voz»). En otras tradiciones vocales, por ejemplo en ciertas formas de la música de Malasia, esta voz temblorosa es, en cambio, un efecto apreciado.

Al principio del tercer movimiento del *Cuarteto para cuerdas*, nº 3, de Bartok, las notas que los instrumentos de cuerda deben mantener se indican primero *senza vibrato* (sin *vibrato*) y luego *con vibrato*, y tenemos la impresión sorprendente de un sonido inmóvil que a continuación empieza a manar, o de una superficie de agua plana e inmóvil que se pone a agitar una onda. Asimismo, podemos comparar el principio, no vibrante, de la *Noche transfigurada* de Schönberg, con el *vibrato* muy acentuado y lírico que le sigue. En 1958, Pierre Schaeffer compuso una obra de música concreta titulada *Étude aux allures*, en la que intenta jugar con los contrastes entre distintas especies de categorías de temblor.

Una de las grandes revoluciones en la interpretación de la música antigua y barroca durante los últimos veinticinco años ha sido abandonar el *vibrato* sistemático tanto en las partes cantadas como por parte de los instrumentos, un *vibrato* que, por contra, se conserva cuando se interpreta música romántica, donde resulta obligado.

Del mismo modo que unos impulsos cada vez más cercanos unos de otros terminan por formar un sonido iterativo, y que existe una zona incierta entre los primeros y el segundo, un temblor muy apretado (rápido) «se convierte» poco a poco en grano, o rugosidad, y por lo que hace, por ejemplo, a ciertos sonidos del *Étude aux allures* de Schaeffer, estamos en la frontera.

4.7. El criterio dinámico, quinto criterio morfológico

El *criterio dinámico*, bastante inconexo, reúne todo aquello que concierne a la percepción de las variaciones de intensidad del sonido, particularmente en el nivel de los ataques de estos sonidos, esto es, en el de su mismo inicio. Así es como podemos distinguir ataques abruptos, rígidos, suaves, llanos, dulces, etc., en función de la pendiente de aparición y de disminución del sonido. Cuando en una guitarra clásica tocamos por ejemplo un sol agudo (una tercera menor por encima de la cuerda aguda de mi) y atacamos la nota cerca del rosetón, obtenemos un sonido cuyo ataque es más duro y abrupto que cuando punteamos la misma nota cerca del mango. Los guitarristas clásicos o de flamenco varían constantemente la sonoridad, especialmente cuando utilizan las diferencias de rigidez de ataque, el ataque con la yema del dedo o con la uña, etc.

Los experimentos de Pierre Schaeffer con el «corte del ataque» mostraron que el ataque del sonido se percibía sobre todo en función de la prolongación del sonido en cuestión, es decir, según su pendiente de disminución dinámica. Si cortamos, por ejemplo, el principio de una nota sobreaguda de piano, la percibiremos como si tuviera un ataque rígido, porque su pendiente de disminución dinámica es bastante acentuada; si cortamos, en cambio, una nota grave del mismo instrumento, que tiene una pendiente dinámica primero rápida y luego menos progresiva (de resonancia más larga), el sonido pierde su cualidad específica de sonido de piano.

Otros experimentos, llamados «de modulación de forma», que modelan la materia de los sonidos de flauta, por ejemplo, y les aplican el perfil de intensidad de los sonidos de piano, demostraron la importancia y a veces la predominancia del papel de la dinámica del sonido en la percepción de los timbres, puesto que los sonidos resultantes evocaban, en el ejemplo elegido, sonidos de piano, mientras que el timbre armónico de este último instrumento es muy diferente al de la flauta.

Advertiremos que Schaeffer sólo considera el criterio dinámico cuando la intensidad del sonido varía durante el desarrollo de este último, y no cuando es estadísticamente fija. La razón de ello es que el valor absoluto de la intensidad del sonido es estrictamente dependiente de las condiciones de escucha (de la posición del oyente en relación con la fuente, del ajuste del sistema de escucha si se trata de sonidos fijados y que se oyen a través de altavoz), mientras que la variación, por su parte, conserva su forma característica independientemente de la intensidad con la que se escuchen los sonidos. Esto es lo que permite reconocer el timbre de un instrumento en una grabación o en una retransmisión radiofónica, sea cual sea el volumen sonoro elegido.

Otras páginas del *Traité* muestran cómo Schaeffer es perfectamente consciente de que la noción de potencia del sonido no responde únicamente a una cuestión de intensidad, y cómo concede un lugar a criterios secundarios como el peso o el impacto. Sin embargo, no deduce la noción de imagen-peso tan claramente como más adelante sabrá hacerlo Claude Bailblé.

En el restringido marco de este resumen no podemos desarrollar estos criterios secundarios, a veces muy excitantes, de impacto, de relieve o de peso. En lugar de ello, remitimos al lector, por un lado, al *Traité des objets musicaux*, y, por otro, a nuestro trabajo de síntesis y de puesta en orden del *Traité*, la *Guide des objets sonores*.

4.8. *Los dos últimos criterios morfológicos: perfil melódico y perfil de masa*

Los dos últimos criterios de Schaeffer pueden parecer misteriosos; como el criterio dinámico, también son criterios de variaciones en el tiempo.

El criterio de *perfil melódico* se aplica al perfil que dibuja un sonido que evoluciona en la tesitura, es decir, cuando el conjunto de su masa se pasea por el campo de las alturas y ondea en él para dibujar perfiles característicos, tanto si estas variaciones de emplazamiento son discontinuas y escalares (como en el caso de la melodía tradicional) como si son continuas, serpentinas o *glissandos*. Hay que distinguir este criterio del de *perfil de masa*, con el que es fácil confundirlo.

Este último criterio se aplica, efectivamente, al perfil que dibuja un sonido cuya masa padece variaciones de espesor que son internas en ese mismo sonido.

En el *Traité*, estos dos últimos criterios no son objeto de una elaboración muy desarrollada. Schaeffer no lo oculta, e incluso precisa que esta lista de siete es incompleta y queda mucho trabajo por hacer.

Desde que se publicó el *Traité des objets musicaux*, los músicos —al menos los cercanos al Grupo de Investigaciones Musicales— han ido utilizando poco a poco los criterios de materia (1 a 4). Sin embargo, los criterios de forma (5 a 7) no se han retomado. Parece que la forma sólo se pueda definir y concebir claramente desde una perspectiva dinámica de la música, y con una sensibilidad muy grande para con la vida propia de los sonidos, una perspectiva y una sensibilidad de las que Schaeffer desconfió. El autor del *Traité* perseguía efectivamente el sueño de encontrar una música de «notas reunidas», una música hecha con elementos «discretos», en el sentido lingüístico, y que formaran estructuras abstractas, y no una música, nacida del hervor y la agitación de unos sonidos a los que se habría dejado vivir libremente, que, para fundar su discurso, se apoyara en las leyes de esa agitación.

5. Las «carencias» del Solfeo del objeto sonoro

A menudo se pone en duda la clasificación de Schaeffer por su incapacidad de ofrecer una posición clara para los casos extremos, y de resolver mediante el todo o nada ciertos problemas de elección: ¿tal sonido es tónico o complejo, sí o no?, ¿estamos ante un sonido iterativo o ante un sonido continuo granuloso?, ¿es tal sonido demasiado largo como para ser un impulso?, y así sucesivamente.

5.1. *En una lógica descriptiva, un extremo sólo es un caso concreto*

En el mundo del lenguaje (en el sentido de objeto de la lingüística) y de su sistema diferencial, el todo o nada viene dado por la misma lógica del sistema, que hace caer de un sentido al otro. Si un fonema es ambiguo, hay que elegir entre barco y marco, o entre casa y masa. Pero, con la aproximación descriptiva, no estamos en un sistema de este tipo.

Hoy en día, tenderíamos a pensar que una distinción que no es válida en todos los casos y que no siempre permite zanjar la cuestión no vale nada, lo cual conduce, a la hora de probar su validez, a objetar los casos límite que encuentra. Se nos ha preguntado con frecuencia por los casos límite, por el extremo agudo y el extremo grave, el extremo corto y el extremo largo, y por los casos frontera, como los que evocábamos anteriormente y, entre ellos, el de la frontera entre lo discontinuo y lo continuo especialmente.

Sin embargo, en un universo descriptivo, los extremos no son más que extremos, y los casos fronterizos nada más que casos fronterizos. Es esto lo que es importante en el acercamiento de Schaeffer y lo que hay que hacer comprender.

En este dominio, un cierto modo de pensar mediante «todo o nada» desorienta a más de uno. Pensamos en aquel estudiante que, para probarla y con una sana actitud de espíritu crítico, intentaba tender una trampa a la distinción de Schaeffer entre el emplazamiento y el calibre de los sonidos complejos, al presentarnos «el» caso límite por excelencia, el caso, de pura forma, de un sonido complejo cuyo calibre es total y llena todo el campo perceptible de las alturas (el famoso «ruido blanco compensado» de los especialistas en acústica, con el que se podría hacer el experimento cerca de una muy poderosa cascada) de tal modo que su emplazamiento parece anulado. En su mente, esto debía obligar a concluir que la distinción entre emplazamiento y calibre, al no valer para ese caso extremo, no se sostenía. A lo que se debe responder que el extremo, en este caso, no hace de ningún modo caer la pertinencia de la distinción de Schaeffer; no representa más que un caso particular, una curiosidad, si se quiere, y ni tan sólo, pero que para el «naturalista» de los sonidos no es forzosamente más interesante que una especie más común.

Una valorización excesiva de los casos de los sonidos llamados extremos es con frecuencia una manera de huir de la observación. Por lo demás, debemos subrayar la tendencia a aplicar a lo sonoro la misma palabra extremo. Después de todo, lo que solemos denominar como extremo agudo en la masa del sonido no es un caso más curioso o más interesante que el «medio». Es como si las fronteras de un país, o los bordes de una superficie, se consideraran más interesantes que su interior, o que la configuración general...

La familiaridad con el ordenador es ciertamente lo que sumerge a muchos intelectuales en un mundo abstracto y de todo o nada. Si falta un signo o una coma, el ordenador no reconoce ni una palabra, o deja de funcionar. Con él, tenemos que deletrear las palabras e incluso los intervalos entre palabras. Inversamente, no manifiesta ningún interés por el contenido.

Hay que entrar en una lógica diferente, en la que la excepción no destruya la regla y no sea más que una excepción, sin que esta situación de excepción la valorice o, al contrario, la desvalorice. No estamos en lo absoluto y, por lo tanto, la excepción en la que el emplazamiento de un sonido se confunde con su calibre no es más que un caso particular, aquel en que la cuestión de su emplazamiento se deja de plantear.

Imaginemos —la comparación es pintoresca pero exacta— un pasillo estrecho y un hombre corpulento que lo atraviesa. El emplazamiento es la cuestión de saber si el hombre avanza contra la pared izquierda del pasillo, contra su pared derecha o a igual distancia de ambas. El calibre consiste en saber si el hombre llena el pasillo. Un caso límite sería aquel en que la corpulencia del hombre se adaptara al pasillo. En este caso particular, el emplazamiento y el calibre del hombre demasiado grueso en el pasillo se identificarían, y nada más.

5.2. ¿Una clasificación de lo sonoro para volver a encontrar la música?

Pero una vez que estas propuestas se han realizado y que cada criterio cuenta con unas proposiciones más o menos acabadas de escalonamiento y de evaluación (Schaeffer habla por ejemplo de un grano «grueso» o «liso», de un perfil dinámico con ataque «blando» o «abrupto», o de un temblor «ancho» o «apretado»), es fácil ver dónde falta alguna cosa. Sin duda, gracias a que alguien rechazó de una sola vez el objetivismo cientificista y el bloqueo subjetivista, y estableció —al tiempo que revelaba sus posiciones— una lista de

los caracteres propios de todo sonido, nosotros podemos criticar o completar esa lista.

Aun cuando el ideal musical en que pensaba Schaeffer —el de un objeto sonoro conveniente que funcionara como una «nota» discreta— aparezca como una tentativa desesperada de volver a encontrar el antiguo sistema antes que como una apertura, la cuestión de la totalización temporal del objeto sonoro y de la percepción de los sonidos según su escala de duración sigue enteramente pendiente. Ello no impide que, al entrar así en *L'avenir à reculons*,[223] Schaeffer viera más cosas que otros que se jactaban de mirar siempre hacia el porvenir y que no vieron en éste nada que no se conociera ya.

No ignoremos el hecho de que, en principio, Schaeffer se proponía definir un objeto sonoro para un uso musical (donde se convertiría en objeto musical, de ahí el título de su ensayo), y no despreciemos demasiado pronto un proyecto estético que merecería ser objeto de «experimentos para oír», como él mismo decía. Al mismo tiempo, la mayoría de sus criterios descriptivos son lo suficientemente generales y neutros como para que se puedan utilizar todavía desde una perspectiva de conocimiento puro, con un fin audiovisual, o en cualquier otra aplicación. En nuestra opinión, Schaeffer no acertó al elegir el título de *Traité des objets musicaux* para un libro que, de una forma mucho más general, plantea la teoría del objeto-sonido. De resultas, suscitó, por un lado, críticas mezquinas (de los que, al desdeñar la novedad de su acercamiento, ponían en duda su pertinencia musical con el argumento corporativo de más corto alcance, del tipo «Schaeffer no es un músico», y se mostraban decepcionados de no encontrar el enunciado de un sistema de música), y alejó, por otro lado, de la lectura de su libro a muchos investigadores, psicólogos, especialistas del sonido en el cine, filósofos, a los que la función musical de los sonidos no interesaba principalmente, o a los que el tema intimidó, pero que buscaban —y hubieran encontrado— algo nuevo sobre lo sonoro en general.

5.3. Crítica de la noción de campo tridimensional

Un aspecto importante del solfeo de Schaeffer que se debe subrayar es que, en él, los criterios morfológicos se articulan con la idea de tres campos perceptivos (campo de las masas, campo de las

223. Título que Schaeffer tomó prestado de Valéry para una de sus obras. (Entrar en el porvenir andando de espaldas, mirando hacia atrás. *[N. del t.]*)

dinámicas o intensidad, y campo de la duración). Este modelo tridimensional, que ya se formuló en los años cincuenta, es el que importa examinar de cerca para cuestionarlo de nuevo.

Digamos en seguida que Schaeffer lo renueva completamente al emitir la hipótesis, para las alturas, de un campo que a su vez se divide en dos subcampos heterogéneos, según si tenemos que tratar con sonidos tónicos fijos, o con sonidos ya sea complejos o variables. El primero se puede llamar «armónico»; es escalar, discreto como se dice en lingüística, y se presta a una identificación precisa y a percepciones precisas de intervalos. En él se inscriben la mayoría de los sistemas musicales tradicionales. Al segundo, el del sonido complejo o variable, Schaeffer lo llama «coloreado», o «plástico». Se prestaría a evaluaciones más vagas, a una aprehensión más aproximada y comparativa —empírica—, pero no proporcionaría el medio de encontrar un equivalente de gamas, de escalas precisas, etc. El error de muchas músicas contemporáneas habría sido pretender dirigirse al oído del campo armónico (al escribir sobre el papel unas notas precisas) cuando se dirigían, de hecho, dado el resultado auditivo, al oído coloreado, ya que estos aglomerados compactos de altura, o estas variaciones continuas, no dan pie a percepciones de intervalos estrechamente calibradas.

En primer lugar, ¿es tridimensional el sonido? Muchos investigadores se dejaron tentar por este modelo. En semejante concepción, habría tres campos perceptivos: el campo de la masa (ligado a la frecuencia), que iría desde las frecuencias audibles más graves a las más agudas; el campo de la intensidad (ligado a la amplitud de la señal), que iría del sonido muy débil al sonido insoportable; y el campo de la duración (ligado a la medición temporal del fenómeno), que iría desde el sonido demasiado corto para que se pueda percibir hasta el sonido de longitud indeterminada. ¿Esto nos da un sonido de tres dimensiones?

Sin duda, las máquinas que analizan la onda sonora, o que la sintetizan, no conocen otros sonidos aparte de éstos, pero, ¿y en el plano del sonido que se percibe, del *auditum*? Hay muchos más, o mejor, la noción de campo deja de ser pertinente. Es preferible, por ejemplo, la de textura.

Digamos en seguida que no nos parece posible que se pueda describir el sonido a partir de la forma de un objeto con volumen que se toma en un sistema de coordenadas tridimensionales, como, bajo la influencia del genial Abraham Moles,[224] se tendía a pensar, y como Pierre Schaeffer, con todo el más receloso en relación con este modelo, seguía soñándolo en los años sesenta.

Una nota de piano, por ejemplo, no es una cuestión de una coordenada de altura combinada con coordenadas de intensidad y asociada a coordenadas de armónicos. Demasiados elementos distintos entran en juego. Las variaciones de intensidad, por ejemplo, crean una percepción específica de ataque que es una cosa distinta, perceptivamente hablando, a una curva en las coordenadas de tiempo y de intensidad, una cosa que se convierte en una materia.

La misma idea de campo es tramposa. Supone una especie de homogeneidad de lo que se encuentra en el interior de ese campo, y que nos representamos como un *continuum* de variaciones, de grados y de matices. Ahora bien, en lo que respecta a las duraciones y a las intensidades, esto no es de ningún modo así. Es como si se pretendiera situar nuestra percepción de las temperaturas en un campo homogéneo de los grados Celsius o Fahrenheit, cuando el frío y el calor dependen de factores propios del contexto (choques térmicos, llamados de la «ducha escocesa»), de la acomodación, de su combinación con criterios no térmicos, etc.

Incluso ponemos en duda la pretensión de aplicar a algo distinto a la masa o a la altura —por lo tanto, a los fenómenos ligados a la intensidad y a la duración— la misma idea de «campo».

Para el ser humano, el espacio de las alturas es un espacio finito. Identifica sus extremos y la zona de desvanecimiento de la sensación. Por lo que hace a las intensidades, percibe sus bordes mucho más vagamente. Así, el experimento del «sonido más débil» que seamos susceptibles de percibir no llega a realizarse nunca, con motivo de la permanencia, en nuestros lugares de vida, de desplazamientos y de trabajo, de un ruido de fondo que impide oírlo. Este ruido de fondo no lo inventaron, por lo demás, las sociedades modernas. Existe desde hace mucho tiempo en todos los pueblos que viven en el bosque, a la orilla del mar o de los ríos, etc.

Tampoco hay un campo de las duraciones, porque una vez superada una cierta dimensión temporal límite —de algunos segundos—, dejamos de globalizar la duración en tanto que tal. Un sonido que dura veinticinco segundos ya no se sitúa, para nosotros, de un modo distinto a un sonido que dura treinta, sesenta, cien, mil, diez mil, etc. Lo que cuenta es la forma que seguimos a lo largo de esta duración, y no se da una totalización de los treinta segundos percibidos.

224. Esta sorprendente personalidad desempeñó un papel considerable en la elaboración de la investigación de Schaeffer sobre el sonido. Véase Pierre Schaeffer, *À la recherche d'une musique concrète*, París, Seuil, 1952 (reeditada en 1998).

Finalmente, no hay un campo homogéneo de las alturas. Schaeffer tuvo el genio de ponerlo de relieve y el valor de decirlo. Pero los dos campos de las alturas que distingue —armónico y coloreado—, ¿se encuentran imbricados en un solo campo o son radicalmente heterogéneos?

Por un lado, si queremos, forman un solo campo. Si hacemos oír sucesivamente un sonido tónico grave y un sonido de masa compleja en el registro agudo, oiremos claramente el primero más grave que el segundo, y viceversa. Por lo tanto, desde un cierto punto de vista, hay *un* campo de las alturas. Pero los bordes de este hipotético campo único, que superpone a dos, no son claros. Podemos incluso decir que, en los extremos de la percepción, hay dos degradados, dos «fundidos encadenados»: uno, que concierne al paso de una percepción de altura precisa a una percepción de masa compleja; y el otro, que concierne al paso de una sensación sonora que entra en la ventana auditiva a otra que afecta al cuerpo por covibración:

A. Degradado de la percepción de altura tónica a la percepción de masa compleja: basta con desgranar en un piano de concierto la última octava, descendiendo hasta la nota más grave, y, en el otro extremo, subir los seis últimos grados hasta la nota límite en lo agudo, para oír cómo la percepción de altura precisa se difumina y para percibir que entramos en otro dominio.

B. Degradado suplementario, del lado de los graves, de la percepción de altura o de masa (gradualmente acompañada de covibraciones) a la covibración sola. La percepción en el oído se difumina, mientras que se afirma una sensación de vibración en el cuerpo —esto sólo vale para los sonidos de fuerte intensidad—. Los bajos de la música de baile, tal como los oímos en los clubes, se sitúan a menudo en esta zona de degradado.

En conclusión, la hipótesis de los tres campos se debe manejar con precaución. Cada campo tiene unas propiedades diferentes; y, sobre todo, algunos caracteres sonoros, de timbre, o de textura, cuando son cuantitativa y causalmente combinaciones de variables de masa, de duración y de intensidad, no tienen nada que ver, perceptivamente, con estos campos.

5.4. *Un objeto definido fuera del espacio*

También se plantea la cuestión de los criterios que, a sabiendas o inconscientemente —qué importa—, se separan del sistema de descripción de Schaeffer; y el espacio ocupa entonces el primer lugar.

Del mismo modo que no tuvo en cuenta la distancia aparente de la fuente sonora real o imaginaria, Schaeffer no señala, en su solfeo, la presencia eventual de una reverberación alrededor del sonido; y esto marca su elección implícita, que es la de definir el objeto sonoro como *lo que en el sonido permanece como constante, más allá de las variaciones de su intensidad global, su distancia del oído, su resonancia en un espacio y su desplazamiento en ese espacio*; unos datos que podemos percibir como variables contingentes, y que dependen, o bien de nuestra relación con el sonido, o del medio en que existe ese sonido. Para Schaeffer, las cualidades relativas a la «masa», en el sentido de su solfeo, ya sea fija o variable (esta «masa»), son, por contra, valores absolutos constitutivos del sonido (lo que plantea el problema concreto del efecto Doppler, el cual contradice nuestra sensación habitual ante los sonidos de que su altura es independiente de nuestra situación en relación con su fuente). Igualmente, Schaeffer considerará el perfil dinámico —al menos cuando no se asocia con una modificación de la distancia aparente del sonido— como una dimensión absoluta del objeto, por oposición a su intensidad global y a su envoltorio espacial.

En resumen, *según Schaeffer el objeto sonoro se define como fuera del espacio*. Esta elección puede parecer tanto más paradójica cuanto que el autor del *Traité* pudo construir el objeto sonoro gracias a unos sonidos fijados en un soporte, sobre los cuales el sonido puede ser portador de un espacio particular encerrado con él en la cinta magnética. En Schaeffer, esta escotomización de la dimensión espacial en el sonido atestigua que éste decidió olvidar que el sonido estaba «fijado», aun cuando esta fijación fuera la única garantía concreta de tratar con el mismo objeto sonoro y el único medio de describirlo y de observarlo en escucha reducida. Así son los recovecos de la exploración.

5.5. *¿Un objeto «naturalista»?*

Sin embargo, los dos grandes límites (deliberados) de la noción de objeto sonoro de Schaeffer, en relación con una problemática más general, son:

A. Que Schaeffer asocia implícitamente el objeto sonoro con un ideal de «buena forma», una forma netamente perfilada y cuidadosamente limitada en el tiempo; lo cual no responde a las características de muchos de los sonidos que intervienen en el uso audiovisual, o en la música, y que tienen una forma compleja o una duración prolongada.

B. Que el objeto sonoro queda definido desde una óptica naturalista, es decir, que hace abstracción del hecho de que este objeto no es repetible, observable y definible más que en un soporte de grabación, del hecho de que existe gracias a la fijación.

En efecto, se supone que el objeto sonoro de Schaeffer responde a las leyes de un desarrollo acústico lógico y completo; se supone que nace o estalla, y que luego se desarrolla y que decrece «naturalmente» según un modelo acústico, mientras que, de hecho, sólo es accesible en tanto que objeto de observación en unas condiciones artificiales, las de la grabación, que le permiten escapar de las leyes acústicas y permiten generar un objeto como un todo, mediante la simple extracción de una muestra.

El objeto sonoro de Schaeffer tiene, no obstante, en nuestra opinión, el inmenso interés y el valor de no disimular ninguna de sus contradicciones y de poner sobre la mesa todo el problema de la dialéctica de la escucha. Lo tiene especialmente cuando plantea crudamente una cuestión que las demás nociones anteriores o posteriores dejan en un segundo plano, si no la olvidan completamente, la de los *límites temporales* de este objeto sonoro, o de este objeto-sonido, y que hacen que no sea de ningún modo la misma cosa escuchar tres segundos o veinte, treinta segundos o tres minutos o más, y que hablar de una unidad de sonido para un objeto de tres o cuatro segundos, que el oído es capaz de totalizar —del mismo modo que lo hace, en la escucha lingüística, con una palabra—, no sea la misma cosa que aplicar la idea de objeto a un proceso demasiado largo para que se pueda abrazar como una percepción de conjunto, a falta de la posibilidad de un «retroceso temporal». Aquí, una vez más, Schaeffer es el único en plantear el problema de este salto cualitativo que nace de una diferencia cuantitativa de escala temporal.

6. Después de Schaeffer: la i-sonido, el personaje sonoro

Las lagunas del solfeo de Schaeffer, por el mismo vacío que dejan (y que no disimulan), en una concepción de conjunto por lo demás extremadamente plena y grandiosa, manifiestan la necesidad de encontrar una manera de hablar de los sonidos teniendo en cuenta lo que los hace vivir en la duración, es decir, las leyes, las «lógicas energéticas» (François Bayle), y los «procesos» que los animan.

6.1. *¿Hacia una concepción dinámica? Las lógicas energéticas*

Esta preocupación se puede situar bajo el signo de Paul Klee, quien elaboró una teoría dinámica de la forma, en oposición a las teorías estáticas que se fundaban en las nociones de simetría y de equilibrio, o en el número áureo. La noción de equilibrio ya no era algo muerto y asentado, sino algo vivo e inestable, como el equilibrio del funámbulo y su balancín sobre la cuerda, una imagen querida por el pintor.

«El ser del todo es fundamentalmente dinámico», enunciaba Klee en uno de sus cursos en la Bauhaus; y alguien pudo verse invitado a parafrasear esta fórmula para aplicarla al ser de los sonidos. El compositor de música concreta François Bayle fue quien tuvo la idea de aplicar a los sonidos esta concepción, algo que habrían podido hacer con mayor dificultad unos adeptos a la música instrumental, puesto que la música orquestal, a pesar de la riqueza de sus combinaciones de timbres, está encerrada en ciertos límites mecánicos por lo que hace al desarrollo dinámico del sonido, especialmente en cuanto a la vivacidad de las variaciones espaciales y dinámicas.

Quien dice dinámica, implica la noción de fuerza, de energía, y podemos escuchar y manejar los sonidos (es, por lo demás, lo que hacemos, pero a menudo sin tomar conciencia) como fenómenos energéticos y en movimiento, y no como objetos alineados y apilados en los estantes del tiempo. Por eso también se tuvo que poner en duda el término de objeto sonoro que Pierre Schaeffer había propuesto exitosamente para caracterizar al objeto que el sujeto percibía en la escucha reducida. Puede prestar a confusión que parezca designar a este objeto como a una especie de esfera que la escucha captaría, por así decirlo, de un golpe de oído, mientras que el sonido, se dirá más adelante, se desarrolla, se manifiesta en la duración, y es un proceso viviente, una energía en acción.

Por lo tanto, había que volver a poner en movimiento, al finalizar los años setenta, el objeto sonoro que Schaeffer había como inmovilizado para captar mejor su materia y sus elementos.

Así fue como Bayle tuvo la idea de considerar al sonido como energía en movimiento, y de clasificar las relaciones de encadena-

miento entre los sonidos, no solamente como relaciones abstractas de comparación, o de diferencia de grado en una escala, sino también como relaciones activas de transmisión, de intercambio, y de reacción o de conflicto de energía.

Consideremos por ejemplo el caso de dos encadenamientos sonoros diferentes pero ambos del tipo llamado «en delta» —o, dicho de otro modo, donde ambos obedecen al perfil de intensidad crescendo/decrescendo—. Se trata del encadenamiento clásico de un «sonido al revés» (un sonido de percusión-resonancia vuelto del revés) con un sonido de percusión-resonancia al derecho. El décimo de nuestros *Vingt-quatre préludes à la vie (Danse de l'ombre)* está construido mayoritariamente a partir de un esquema de este tipo, pero también el extraordinario cuarto movimiento de la obra de música concreta *Le voyage* de Pierre Henry, titulado «Divinités paisibles».

Si escuchamos dos deltas diferentes, percibimos primero que, en cada caso, la relación dinámica de «transmisión energética» entre los dos sonidos ensamblados por montaje se impone por encima de su diferencia de color, de timbre, de altura —como si la energía del primero se vaciara en el segundo y que esto formara un ciclo perfecto nacimiento-desarrollo-reabsorción—. Percibimos a continuación que la «figura energética» del sonido en delta se identifica como una sola, y que se encarna distintamente en los dos ejemplos; dicho de otro modo, vemos que se trata de un esquema típico que podemos abstraer de las mil formas bajo las cuales podemos encontrarlo. La música electroacústica no se ha privado de utilizar sonidos en delta que se inspiran sin duda en los medios de locomoción modernos (que nos hacen oír ciclos rápidos de subidas-bajadas de sonido, ya estemos dentro o fuera del vehículo en cuestión).

Por transmisión de energía, queremos decir que, entre las dos porciones del fenómeno —la parte en que la intensidad sube y la parte en que decrece—, aun cuando las dos partes tengan una masa y una materia muy diferentes, tenemos la sensación de un esquema global en el que la energía que se acumula en la fase 1 del sonido se trasvasa y se disipa en la fase 2.

El delta es un esquema entre otros. ¿Cómo inventariar o clasificar estos esquemas? ¿Su número es acaso virtualmente infinito?

Parece que la cantidad de estos esquemas es limitada, puesto que no están dibujados como tales, como garabatos caprichosos que trazara la mano de la naturaleza o la de un compositor o la de un músico de jazz, sino que, más bien, hacen referencia directa a modelos naturales y fisiológicos. Es decir, serían la traducción sonora —o más, manifestarían la existencia en un plano sonoro— de procesos más generales que nuestra experiencia humana nos ha hecho asimilar.

Aquí hay que vencer el prejuicio que algunos tienen contra la idea de que la música o el arte puedan encontrar inspiración en modelos, y afirmar claramente que las «figuras energéticas», los procesos tipo que animan a los sonidos, son de orden natural, en el sentido más general, es decir, están vinculados con nuestra experiencia del mundo y de nosotros mismos.

Podemos recordar también el importante papel que desempeñó Iannis Xenakis a la hora de hacer emerger esta noción, mediante su música y sus escritos y con el espíritu de sus contemporáneos. Esto puede sorprender cuando se conoce a Xenakis como al poeta de las «músicas formales», y cuando se le vincula vagamente a la corriente cientificista de la música contemporánea que debutó en la posguerra con las músicas posweberianas, los primeros experimentos electrónicos de Colonia, etc.

Sin embargo, Xenakis se ha remitido siempre a las impresiones muy fuertes que en su juventud le produjeron los «fenómenos sonoros naturales» (tempestades, manifestaciones multitudinarias, canto de las cigarras); y si ha empleado el canal de las matemáticas y del cálculo de probabilidades para transcribir estos fenómenos de masa, ha sido también para reproducir mejor su efecto. Efectivamente, en este caso, ¿de qué le sirven las matemáticas sino para calcular en detalle la distribución de los microelementos sonoros, cuyo amontonamiento y encadenamiento, de densidad y de velocidad variables, contribuyen a dibujar la forma de un proceso global, que se inspira en procesos físicos (como las leyes de la cinética de los gases, o los fenómenos de agitación molecular)? Para él se trata de «someter al azar» por medio del cálculo, para transformarlo en «torrente hidroeléctrico». Sin embargo, en nuestra opinión, los límites de la investigación de Xenakis se encuentran en su concepción granular, atomista, del sonido.

Los procesos dinámicos que François Bayle, apelando a Klee, introdujo en su descripción del universo sonoro no son, como en Xenakis, de naturaleza estadística o relativa a la masa. He aquí los tres tipos principales de «lógicas energéticas» que proponía Bayle hace algunos años, y que correspondían a fenómenos de orden natural.

6.1.1. Lógica energética de tipo sólido

Corresponde esencialmente a los fenómenos llamados de «percusión-resonancia», es decir, en los que el impacto energético se da en bloque al principio del sonido o del proceso sonoro, y en los que la continuación del sonido no es más que la consecuencia, montada sobre una más o menos larga duración, de este ataque, y conduce a un regreso progresivo a la inercia, al silencio. Todos los fenómenos sonoros finitos y resonantes se derivan de esta lógica, y la nota del piano o de los instrumentos de cuerda punteada (desde el koto japonés al ud árabe) son los casos más conocidos y corrientes. La música instrumental está pues llena de sonidos y de procesos del tipo percusión-resonancia, que a veces se pueden desplegar excepcionalmente, es decir, con una pendiente de extinción muy progresiva.

6.1.2. Lógica energética de tipo fluido

Se trata de fenómenos de múltiples y complejas causalidades, que dan una agitación de microfenómenos «que se mantienen en una textura coherente de posibles» (Bayle) y donde la energía se ramifica y se transmite mediante una especie de pequeños canales que se entrecruzan, se separan, etc. La música electroacústica es rica en ellos, y antes que ella la de Debussy («Jeux de vagues», en *La mer*, y no sólo por el título), así como la de Bartok (los cuartetos para cuerda).

El primer movimiento de los *Espaces inhabitables* de Bayle, «Jardins de rien», propone, al confrontarlos a sonidos del tipo percusión-resonancia (lógica del primer orden), toda una colección de microfenómenos sonoros del segundo orden (derrames de agua, agitaciones de gorgoteos electroacústicos, etc.).

6.1.3. Lógica energética de tipo «reacción en cadena»

Su principio es el aumento exponencial, según una progresión geométrica, de un fenómeno que se propaga, se condensa o se multiplica, pero que tiende hacia una explosión que nada puede frenar. Numerosos fenómenos naturales tales como las epidemias, el pánico colectivo, la expansión demográfica no controlada, la explosión de una bomba atómica, etc., derivan de este tipo de lógica, de la que encontramos una transposición en la música contemporánea, y que corresponde en líneas generales al sonido al revés.

He aquí tres ejemplos de procesos que Bayle define a principios de los años setenta, pero hay que añadir que, desde la primera formulación que hizo de ellos, se preocupó por ensanchar su universo y por fundar su lógica en una base menos empírica, más abstracta, más matemática, puesto que un estadio más reciente de su reflexión lo ha llevado a intentar aplicar al dominio de los sonidos la veintena de tipos de «formas» esenciales o «creodes» definidas por René Thom en sus trabajos sobre la morfogénesis.[225]

Podemos considerar otros tipos de modelos, y no hay que olvidar los esquemas fisiológicos (respiración, arsis/tesis, ritmos orgánicos) y psicofisiológicos, que se remiten a la vez al cuerpo y a la imagen fantasmática del cuerpo.

¿En qué pueden afectarnos estos modelos sólidos, fluidos, másicos y otros? ¿En qué podemos percibirlos? La respuesta es que, como la escucha es una actividad extremadamente implicada (llegando hasta el mimetismo en el nivel de la laringe cuando escuchamos a alguien que habla o canta), con frecuencia percibimos la energía que se pone en movimiento en los sonidos simultáneamente como:

— la huella sonora de energías físicas (en el sentido de la física) en acción en un medio —se da por supuesto que el movimiento figurado por el sonido no es forzosamente isomorfo al movimiento que crea al sonido;
— el gasto de una energía física, en el sentido del cuerpo;
— la manifestación de variaciones y de transferencias de energías pulsionales (en el sentido psicoanalítico).

Los tres niveles así definidos están imbricados unos en otros.

Tampoco hay que engañarse con el término modelo; no hay que darle un sentido normativo, como si se tratara de preconizar una concepción naturalista de los sonidos. Modelo quiere decir aquí referencia, esquema, que podemos contradecir, o tomar a contrapelo.

6.2. La i-sonido

Sólo unos años más tarde, François Bayle propuso y empezó a teorizar su noción de imagen-de-sonido, o de i-sonido, la cual inten-

225. René Thom, *Paraboles et catastrophes*, París, Flammarion, 1983.

ta fundar la especificidad del sonido grabado y reproducido, y de la que da la siguiente definición: «Para la mirada, la imagen se define a partir de la huella, en un soporte sensible, de la energía luminosa que viene de un objeto. Para el oído, la i-sonido se define en un aparecer isomorfo a la fuente sonora (es decir, idénticamente transmitido por el aire al sistema auditivo)».[226] En resumen, «la *i-sonido* (abreviación de "imagen-de-sonido") es a lo audible lo que la imagen es a lo visible».[227]

Atención a la posible ambigüedad: la «fuente sonora» de la que habla Bayle aquí no es el cuerpo sonoro (el objeto del que proviene el sonido), sino el mismo sonido que se habría captado y atrapado para hacer de él una i-sonido. «Como la imagen, la i-sonido se distingue del sonido-fuente mediante una doble disyunción, la —física— que proviene de una sustitución de espacio de causas, y la —psicológica— de un desplazamiento de área de efectos; conciencia de un simulacro, de una interpretación, de un signo. La i-sonido constituye un *objeto figural* que incluye las marcas codificadas de su producción de escucha, al contrario que el sonido natural, para el que estos códigos y estas marcas se refieren a un sistema exterior».[228]

Las nociones de objeto sonoro (Schaeffer) y de i-sonido (Bayle) sólo son idénticas aparentemente. El objeto sonoro de Schaeffer se puede producir y percibir *in situ, in praesentia*, pero, en ese contexto, no se puede observar, pues se disipa en cuanto se produce. Esto no quiere decir que no se trate de un objeto sonoro; sólo ha pasado una vez, pero tenía sin duda una duración, una forma característica, igual que una piedra que recogiéramos en una playa, tiráramos y no volviéramos a ver jamás.

Bayle no elude la cuestión crucial del estatuto físico o psicológico de esta i-sonido: «Puesto que nada permite distinguirla (se sobreentiende: del sonido), la cuestión de la imagen auditiva queda planteada. ¿Tiene una consistencia física o únicamente psicológica? ¿Dónde se sitúa la ruptura con la realidad: en la producción, en la reproducción, en la representación?».[229]

Sin embargo, de la manera en que Bayle desarrolla su teoría de la imagen-de-sonido, podemos extraer una cierta tendencia a hacer que el sonido se fusione con su imagen, el «objeto sonoro» con la «i-sonido», mientras que, por el contrario, consideramos necesario mantener estas nociones como distintas y complementarias.

226. François Bayle, *Musique acousmatique*, París, Buchet-Chastel, 1993, pág. 186.
227. Ibídem, pág. 124.
228. Ibídem, pág. 186. Las cursivas son del autor.
229. Ibídem, pág. 82.

Por lo tanto, esto nos conduce a distinguir, en el análisis de un objeto sonoro que se percibe y se observa en su forma fijada, no dos sino más bien *tres* niveles de aspectos perceptivos: en primer lugar, ciertos rasgos que reconocemos como propiedades absolutas del objeto sonoro, especialmente los que conciernen a su masa; en segundo lugar, otros ligados a su naturaleza de i-sonido (si entendemos claramente, por ejemplo, que un sonido está filtrado, o metamorfoseado, refiriéndonos a una cierta imagen mental que tenemos de él); por último, en tercer lugar, ciertos rasgos que consideramos ligados a las condiciones particulares y contingentes de nuestra escucha, a nuestra posición en relación con el altavoz, con la acústica del local, etc. Para que se pueda realizar, esta distinción entre los tres niveles exige varias escuchas o varias versiones entre las que poder comparar, pues la ley de constancia (es decir, el sentimiento de una constancia propia del objeto que observamos, independiente de las condiciones de nuestra observación), actúa al margen de los dos niveles distintos del objeto sonoro y de la imagen.

Se plantea inevitablemente una cuestión: ¿es una imagen-de-sonido un sonido amplificado simultáneamente en una conferencia o en un concierto y, por tanto, oído a través de altavoz? Por nuestra parte, y sin prejuzgar la posición de François Bayle al respecto, respondemos que sí, pero que esta imagen se mezcla entonces con sonido directo. Si comparamos lo anterior a lo que ocurre en las artes visuales, observaremos que los medios vídeo también permiten dar múltiples imágenes de un acontecimiento que se produce delante nuestro, visible simultáneamente a simple vista. Sólo que —es toda la diferencia— inscriben esta imagen en el marco aislado de un monitor o de una pantalla, mientras que el sonido amplificado, como el sonido en general, *no tiene un marco* propiamente dicho y se superpone al acontecimiento hasta cubrirlo. Este último punto, como advertía François Bayle, subraya la dificultad de dar una respuesta precisa a la pregunta por la delimitación física de la i-sonido.

Podríamos creer que la cuestión de la imagen-de-sonido es estrictamente contemporánea, y que nace con la grabación sonora. Ahora bien, los siglos pasados ya tenían esta concepción, no sólo en sus especulaciones fantasiosas y otros viajes extraordinarios sino también en la naturaleza: se trataba ni más ni menos que del eco, que, por ejemplo, evoca largamente Lucrecio en su *De rerum natura*. He aquí lo que escribía, unos siglos más tarde, Leonardo da Vinci en uno de sus *Cuadernos*: «El oído recibe las imágenes de los so-

nidos a través de líneas rectas, curvas y quebradas, y ninguna torsión puede impedirle ejercer su oficio».[230]

¿Por qué es tan difícil lograr que se admita una noción aparentemente tan clara como la de imagen-de-sonido, y por qué muchos investigadores se mantienen, conscientemente o no, en la posición de Balász, en la medida en que hablan de los sonidos del filme y de los sonidos de la realidad en los mismos términos? En nuestra opinión, porque, aun cuando no tenga las mismas propiedades que el sonido (en el sentido común), se mezcla con él en el espacio. Igualmente, una imagen visual en tres dimensiones, si formara un holograma en medio del cual evolucionáramos, se mezclaría entonces con el espacio visual real como si no fuera completamente una imagen.

6.3. La noción de personaje sonoro; el serículo

Todavía en muchas ocasiones, se llama sonido a lo que está soldado por un desarrollo continuo. Pero, ¿qué decir cuando un fenómeno sonoro intermitente se repite, y se vuelve a iniciar tras una interrupción, y parece que prosigue lo que le había precedido? ¿Hay un solo sonido, o tantos sonidos como apariciones? Aquí resulta útil otra de las nociones que proponemos, la de «personaje sonoro».

Tomemos el admirable segundo movimiento del *Voyage* de Pierre Henry: sobre un fondo de melodías aflautadas y cíclicas, oímos una especie de chapoteo intermitente, con variaciones. En términos de Schaeffer, o clásicos, se trataría de un número de objetos —varias decenas en pocos minutos— que deberíamos aprehender y describir uno por uno, puesto que son totalmente independientes en el tiempo unos de otros. Cada uno es un nuevo objeto; pero, ¿los oímos a todos en tanto que sonidos distintos? Es evidente que no. Cuando oímos algo así, seguimos a un personaje o a un ser sonoro, a algo que percibimos como un mismo ser que vive a través de varias manifestaciones. Así, en la música de Pierre Henry, encontramos con frecuencia lo que llamamos «serículos»,[231] es decir, pequeños seres, como si se tratara de animales que se agitan. No se trata de un instrumento que alguien «accione», sino de algo vivo cuyas manifestaciones más o menos intermitentes conservan una cierta identidad. Cuando el sonido vuelve a empezar, el oyente se dice a sí mismo:

230. Leonardo da Vinci, *Les carnets, op. cit.*, pág. 281.

231. En nuestra obra sobre *Pierre Henry*, publicada inicialmente en Fayard, y de la que preparamos una reedición.

esta cosa sigue ahí. Si se trasladara la música a una partitura, habría que anotar sus apariciones en el mismo pentagrama, en la misma «cadena sonora». Evoca también, muy precisamente, en *Le voyage* —y decimos esto sin ironía y sin voluntad de rebajar—, unos gorgoteos estomacales que son el indicio de una vida interna y parásita a la vez.

El serículo es aquí una entidad creadora de sonidos distintos en el tiempo, que se refieren a una especie de personaje implícito, en este caso dotado de una «pequeña imagen-peso», y de ahí el diminutivo.

En muchos casos, por lo tanto, la noción de objeto no es suficiente, ni la de proceso, y hay que recurrir a la noción de personaje, de ser sonoro.

6.4. La playa sonora

Con todo, los diferentes conceptos tratados más arriba, aunque puedan servirnos, no delimitan correctamente todas las especificidades del sonido grabado. Las lagunas y las ambigüedades de las nociones existentes que sirven para designar, de diferentes maneras, al objeto auditivo fijado o no, nos llevan pues a añadir aquí, en una primera aproximación, un concepto no concurrente sino suplementario que, por muy sorprendente que pueda parecer, no existe oficialmente: el concepto de «playa sonora», una noción estrictamente ligada al postulado del sonido grabado, y que precisa pues para sí misma, si se emplea, de sus condiciones de existencia.

Llamaremos por tanto playa sonora a una secuencia sonora cualquiera fijada en un soporte, que se puede volver a escuchar y se encuentra *aislada entre dos silencios*. Igual que el plano en el cine, una noción que define un *continente* y su *contenido*, la playa sonora no se debe confundir con lo que contiene y que puede ser o bien un objeto sonoro aislado, o un conjunto o paisaje sonoro global, o i-sonidos, o un fragmento de música o de reportaje sonoro.

Por el momento, en el uso profesional cotidiano, se llama al continente —la playa sonora indexada— con el mismo nombre para todo con el que se designa al contenido, la palabra sonido. Ahora bien, en el interior de un «sonido», en el sentido de playa sonora, puede haber varios objetos sonoros o «sonidos», y al final nadie entiende nada.

7. Propuestas aculógicas

En un dominio tan complejo y sobre todo tan nuevo, una persona sola y en pocos años, y en el marco forzosamente restringido de una obra de este tipo, no puede dar una respuesta a tantas cuestiones. Limitémonos aquí a presentar nuestras propias pistas de investigación y esperemos que se puedan retomar y profundizar en ellas en un venidero trabajo de grupo.

7.1. Objeto y ley de constancia: el objeto más allá de su forma fijada

La primera propuesta consiste en estudiar el sonido en los mismos límites de lo que podemos llamar su identidad: ¿a partir de qué variable un objeto deja de ser «el mismo»?

En Schaeffer, parece que estudiar un sonido fijado sea lo mismo que estudiar, o escuchar, la misma muestra fijada en un soporte, y este paso, que hemos dado, da unos resultados fecundos, especialmente cuando va acompañado de ejercicios de realización y hace la ida y la vuelta entre hacer, escuchar y describir (con palabras).

A este respecto, subrayemos que cuando damos a realizar sonidos aislados en el marco de nuestros cursos, no nos olvidamos de precisar que no se trata de hacer música —ésta se puede componer por supuesto paralelamente, pero el objetivo del ejercicio es hacer trabajar la percepción y el conocimiento—. Schaeffer tenía razón cuando decía que no había que precipitarse a hacer música. Si se equivocó, tal vez habría que considerar que unos mismos individuos no podían llevar estas dos actividades separadas como distintas. Por supuesto, los experimentos de escucha no los lleva a cabo una sola persona; requieren un trabajo de grupo. Pero cada uno de los individuos del grupo puede crear sus músicas paralelamente, solo o entre varios; nada se opone a ello. Se trata simplemente de que un ejercicio de escucha y de observación en general se desvirtúa si se persigue en seguida rentabilizarlo mediante una aplicación estética.

Al trabajar con objetos sonoros fijados, nos pareció, no obstante, que ofrecían alguna resistencia a la observación, y que la noción de objeto no se identificaba absolutamente con la de un sonido fijado en un soporte y escuchado en las mismas condiciones.

Es aquí donde proponemos una hipótesis, inspirándonos en Merleau-Ponty y en su *Fenomenología de la percepción*, cuando éste habla de la percepción visual pero también de la noción de objeto en general: es la idea de constancia del objeto. Efectivamente, para una conciencia, sólo hay un objeto posible y concebible si ese objeto se percibe como el *mismo* a través de *diferentes* aprehensiones, lo cual permite despegarlo de la percepción inmediata que la conciencia tiene de él en cierto momento, del mismo modo que una hoja de papel permanece blanca, tanto si la vemos con luz eléctrica, en la penumbra o a pleno sol. «Una cosa tiene primero su tamaño y su forma propias bajo las variaciones perspectivas que no son más que aparentes. No ponemos estas apariencias en el objeto; son un accidente de nuestras relaciones con él; no lo conciernen a él.»[232]

Esta ley de constancia, cuando se trata de un objeto incorporal como el objeto sonoro, plantea un problema especial. Si escuchamos un fragmento grabado y hacemos variar únicamente su nivel de intensidad al girar el potenciómetro, ¿podemos considerar que, a pesar de todo, se trata del mismo objeto sonoro? O bien decidimos que esta intensidad global es un carácter no inherente al sonido y estrictamente dependiente de nuestra distancia en relación con la fuente y el ajuste del nivel de escucha, y entonces adoptamos la posición de Schaeffer, el cual, deliberadamente o no, no consideró la intensidad en valor absoluto como un criterio significativo; o bien, al contrario, consideramos que esta intensidad fija es un carácter específico del objeto, y decidimos, por tanto, que hemos escuchado cada vez objetos sonoros diferentes. ¿Es posible, en estas condiciones, alguna forma de objetividad en la escucha reducida? ¿Acaso no caemos en un subjetivismo sin freno que prohibe cualquier acuerdo, puesto que la intensidad precisa será evidentemente una función de cada cual y de su posición?

Al tratarse de intensidad, nuestro ejemplo puede parecer caricaturesco. Pero, ¿acaso no les ocurre lo mismo, en distintos grados, a muchas otras variables?

Lo que sugerimos, por lo tanto, con la ley de constancia, es que los experimentos de escucha versen, no solamente sobre las diferenciaciones entre unos objetos sonoros y los criterios que soportan, como ya se ha hecho (aun cuando incompletamente), sino también sobre las *condiciones de variabilidad* en las que un objeto sonoro se puede seguir considerando como *el mismo*. Se trata, en suma, de llevar a cabo experimentos sobre la ley de constancia en casos simples, que deberían conducir al establecimiento de convenciones, sin las cuales no es posible seguir adelante.

232. Maurice Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la perception*, *op. cit.*, pág. 345.

7.2. *¿Disociar la pareja objeto sonoro/escucha reducida?*

Después de Schaeffer se puede plantear asimismo una cuestión crucial. ¿El objeto sonoro y la escucha reducida son correlativos obligatorios e indisociables uno de otra? ¿Podemos seguir usando la expresión objeto sonoro cuando le aplicamos otras escuchas (causales/figurativas, o codales)?

Teóricamente, en el *Traité des objets musicaux*, Schaeffer los suelda y los hace remitirse uno a otro de manera circular. Ahora bien, si es cierto que se puede plantear que la escucha reducida es la que delimita y recorta en el campo auditivo a los objetos sonoros, ¿por qué éstos, una vez recortados, aislados e identificados en el nivel de la escucha reducida, no se podrían estudiar, no solamente en cuanto a sus cualidades morfológicas, sino también en cuanto a las asociaciones causales que suscitan —por supuesto, con la condición de que se distinga bien la causa figurada por el sonido, oída y sugerida, de la causa o del complejo causal reales, históricos, materiales y factuales?

La escucha que se interese por este aspecto del objeto sonoro no podrá ser reducida. Llamarla escucha figurativa es posible, si queda claro que no se trata de la causa *real*.

Al definir el objeto sonoro como correlativo a la escucha reducida, Schaeffer hizo que la aculogía diera el paso de gigante que necesitaba. Al despegar al sonido de su causa, permitió la misma aculogía. Al mismo tiempo, no pudo hacerlo, aparentemente, sin empezar por privar al objeto sonoro de una parte de sus características.

Sería conveniente volver a definir ahora la percepción sonora como lo que, al no tener ya relación con una causa real (pero sigue teniendo una dimensión figurativa/causal), dibuja un objeto soporte de las diferentes escuchas.

7.3. *Un nuevo concepto:* el auditum

Schaeffer explicaba su elección restrictiva por medio de su proyecto de fundar una música «lo más general posible», pero que no fuera figurativa. La expresión objeto sonoro expresa algo doblemente limitado, en el tiempo y en tanto que objeto de la escucha reducida. Pero nos hace falta designar al sonido en el sentido en que hay también un interés por su causa, por lo que figura, por sus efectos, y porque constituye el soporte de todas las escuchas —y no queremos recuperar la expresión objeto sonoro y arriesgarnos así a desvirtuar la comprensión del intento de Schaeffer.

Nuestra primera propuesta sería cambiar la palabra y llamar *auditum* —participio pasado neutro, sacado del latín *audire* y que quiere decir «cosa oída»— al sonido en tanto que percibido, dejando, en principio, la palabra sonido para los técnicos y los especialistas en acústica, pero también para el lenguaje corriente, que no vamos a pretender reformar.

Puesto que se trata de crear una disciplina de lo oído, es más bien en ese nivel donde hay que crear una palabra, la cual no debe encontrarse saturada de ambigüedades, esto es, de todos los falsos sentidos y de todos los malentendidos existentes; hay que crear una palabra nueva históricamente.

Primera diferencia: mientras que el objeto sonoro, tal como lo define Schaeffer, supone alguna cosa que podemos totalizar como objeto de percepción y recortar en el flujo sonoro y, por lo tanto, de duración limitada, la palabra *auditum* es voluntaria y conscientemente indeterminada en cuanto a la duración que emplea el fenómeno. Por otra parte, el *auditum* puede ser objeto de la escucha reducida o de la escucha causal; no importa. Creemos necesario, en efecto, adoptar un término que no prejuzgue ni la duración, ni la forma, ni la complejidad del fenómeno oído.

El *auditum* es el sonido en tanto que sonido percibido, sin confusión posible con la *fuente real* (o el complejo causal que es su fuente), ni con los fenómenos vibratorios que estudia la disciplina llamada acústica. A diferencia del objeto sonoro de Schaeffer, el *auditum* es objeto de todas las escuchas —reducida, causal, figurativa, semántica, diferentes niveles de aprehensiones a la vez ligados e independientes—, y debe distinguirse bien de esas escuchas que apuntan hacia él y de las que es el soporte. Esta distinción puede parecer oscura, o absurda: ¿qué sería un objeto que no escuchamos? Sin embargo, no vemos otra manera de decirlo.

A diferencia de la i-sonido de Bayle, el *auditum* puede ser tanto un sonido fijado como también un sonido efímero que se produce en el momento y no se graba. Por supuesto, en este último caso, este *auditum in situ* no se puede observar con precisión, lo que no impide que, con frecuencia, se lo grabe en algún lugar de la memoria.

La cuestión del *in situ* es correlativa a la posición de un oyente en concreto. Tomemos el caso muy frecuente de un individuo que oye por la radio una emisión grabada que no tiene la ocasión, la posibilidad o las ganas de grabar en casete, o que graba pero no volverá a escuchar jamás. Para él, en este sentido, la emisión —aun cuan-

do se trate de sonidos en un soporte— es objeto de una escucha *in situ*, completamente dependiente de las circunstancias momentáneas que la acompañan.

Evidentemente, tampoco podremos evitar un cuestionamiento del desglose de las «unidades» de *auditum* definidas en el tiempo. Los términos tipológicos de Schaeffer son en su mayoría muy útiles y prácticos. Sin embargo, parece necesario crear otros suplementarios de cara al porvenir, por un lado, para completar o mejorar el cuadro de Schaeffer de las «especies» sonoras, pero también, por otro lado, para tener en cuenta las condiciones y los niveles de escucha.

7.4. Ampliación del dominio de la aculogía

En Schaeffer, el término aculogía que él mismo creó designa el estudio de los mecanismos de la escucha, de las propiedades de los objetos sonoros, en relación con sus potencialidades musicales en el campo perceptivo del oído. En este sentido, deja voluntariamente de lado todo lo que concierne a las escuchas no reducidas.

Hemos elegido retomar la palabra aculogía, que se dejó de utilizar después de Schaeffer, y de la que en nuestra *Guide des objets sonores* resucitábamos el sentido que tenía en Schaeffer, con el fin de ensanchar su sentido.

La aculogía —que aspira a ser una ciencia— sería entonces la ciencia de lo que se oye, desde todos sus aspectos (mientras que, en Schaeffer, no concierne más que al sonido desde el ángulo exclusivo de la escucha reducida). No hay razón para no interesarse también por el funcionamiento de la escucha causal y figurativa, la identificación de los esquemas causales, etc.

Contrariamente a la aculogía de Schaeffer, nuestra aculogía no debe perseguir en seguida una salida musical, cinematográfica o, más generalmente, artística. Su objetivo es el conocimiento. Incluso es más interesante para la música que la aculogía no la persiga directamente. Si la geometría ha podido suponer un enriquecimiento para la expresión plástica, lo ha hecho en la medida en que se ha constituido como una ciencia de los objetos geométricos, sin una aspiración artística directa.

Nada impide que los individuos lleven a cabo experimentos e investigaciones aculógicas y creen obras paralelamente. Llevar a cabo ambas actividades en una sola, como se ha pretendido hacer, ha conducido con frecuencia, con motivo de las dificultades de conciliar las exigencias respectivas de los dos procedimientos, a hacer trampas en uno u otro de los dos planos. ¿Para qué un arte-ciencia que no consigue ser un arte ni una ciencia?

En Schaeffer, el proyecto aculógico (en el sentido que Schaeffer daba a esta palabra) tenía un horizonte, un ideal: un reencuentro con la música, con la «música más general posible». En nuestro caso, no creemos que resulte posible deducir directamente una música de la observación aculógica. Pero no tenemos ninguna duda de que, indirectamente, la música —así como muchos otros aspectos del arte y del conocimiento— puede nutrirse de la investigación aculógica.

Se trata de una empresa que enriquece, aclara y alimenta poco a poco toda la escucha; sin contar con que es posible que esta investigación desinteresada encuentre un día oberturas, aplicaciones y consecuencias imprevistas.

8. Schaeffer ineludible

Con todo, ya se compartan o no sus visiones sobre la música, no es siempre posible evitar una «travesía de Schaeffer».

8.1. Actualidad de la cuestión temporal

Durante mucho tiempo, mantuvimos bastantes reservas en cuanto a las hipótesis descriptivas del *Traité*, y expresamos nuestras objeciones en distintos artículos, al tiempo que continuábamos, con constancia y un deseo de total neutralidad, una descripción y una aclaración de los conceptos de Schaeffer destinada a nuestra *Guide des objets sonores*. En aquel entonces nos parecía, como a muchos otros, que la idea de objeto sonoro era una pura utopía, que era una locura intentar hacer entrar el mundo hirviente, de duración indeterminada, de los sonidos en el marco temporalmente cerrado del objeto sonoro. Hoy en día nos parece que la cuestión interesante es la del empeño de Schaeffer en plantear el problema del sonido como *objeto*, a partir de la idea de una forma temporal cerrada.

Además, una parte del universo sonoro se aprehende y se describe muy bien a partir de esas nociones, y renunciar a esa enorme experiencia con el pretexto de que no es generalizable a todos los sonidos, cuando hasta ese momento no se había hecho nada, sería una estupidez. Una vez más, advertimos la posición ruinosa del todo o nada, que pretende que, si el sistema de Schaeffer no permite clasificar a todos los sonidos ni resolver todos los problemas, es inútil

aprenderlo. Pues la gran virtud de este acercamiento es la de estar estructurado y trazar el contorno de sus propios límites.

Señalemos, sobre todo, que tras el abandono de la perspectiva de Schaeffer se volvió a un punto importante, o se permaneció estancado en él: la cuestión temporal. Schaeffer había tenido el mérito de postular que los sonidos que superaban una cierta duración no dependían del mismo tipo de percepción que los sonidos inscritos en una duración limitada. En este punto capital del marco temporal de escucha, todas las investigaciones recientes han encontrado un callejón sin salida: por qué no, si se trata de un punto delicado. Al mismo tiempo, se ha regresado a todos los demás planos, como si todo se sostuviera.

No porque los compositores actuales, de cualquier estética, amen trabajar con sonidos de duración relativamente prolongada, el estudio de la escucha en general debe plegarse a esta tendencia. No le corresponde a la estética musical en boga dictar los ejes de investigación, como no le corresponde a la investigación imponer una dirección estética. Pero podemos predecir que un día, simplemente por el retorno del balancín y la necesidad de volver a cultivar un terreno, los compositores volverán de nuevo al objeto sonoro de Schaeffer. Tal vez entonces llegue la moda de las músicas compuestas con sonidos de duración limitada que se suceden de una manera muy discontinua, en suma, lo contrario de las músicas actuales, en las que durante la mayor parte del tiempo todo es gustosamente continuo e indeterminado en duración y en forma. Pero, para plantear el problema, no estamos obligados a esperar a este cambio de dirección o de moda. En cuanto al cine, emplea gustosamente unos sonidos vivos y «formados»; por ejemplo, los efectos sonoros en los filmes de acción.

Algunos dirán: si suponemos que un 10 o un 5 % de los sonidos son accesibles para los criterios de descripción de Schaeffer, ¿en qué puede ayudarnos esto a resolver el problema de descripción y de aprehensión de los demás sonidos, aquellos cuyo perfil nuestro oído no puede totalizar? La respuesta es que no lo sabemos, pero, puesto que tenemos ahí alguna cosa que se resiste, comencemos por ahí. No tenemos certeza ninguna de lo que encontraremos, pero, ¿no es eso lo propio de la investigación?

Por supuesto, no podemos estar seguros de que cualquier cosa que se haya podido observar y definir con anterioridad en relación con los sonidos de, pongamos, menos de cinco segundos, sea aplicable a los sonidos de diez segundos o más. Hay incluso muchas posibilidades de que se trate de dos modos radicalmente diferentes de

reconocimiento de formas. Pero al menos habremos adquirido eso, que no es poco. Esto nos parece, en cualquier caso, menos absurdo que ignorar el problema de las escalas de duración de percepción sonora, como si se tratara de un problema subalterno y vulgar, cuando en realidad manda sobre muchas cosas.

A nuestros ojos, hay una razón muy evidente de esta voluntad de ignorar: y es que este problema nos pone frente a los límites crueles de nuestra percepción, en este caso frente a la imposibilidad en que nos encontramos de aumentar o reducir el tiempo del sonido sin afectarlo radicalmente; y, por lo tanto, frente a nuestra imposibilidad de gozar de una mínima distancia temporal. Todo lo que nos proporciona un sentimiento de dominio con los objetos de la vista y del tacto nos está prohibido aquí, para siempre, y ninguna máquina puede socorrernos en ello. Como compensación, podemos hacer funcionar nuestra inteligencia y nuestro método.

Este caso, tal vez único, de los objetos sonoros, estrictamente correlativos de su duración y que no se pueden contraer ni dilatar, debería incluso interesarnos mucho más. Su estudio podría, de una manera más general, enseñarnos alguna cosa sobre nuestra relación con el tiempo.

8.2. *¿Una nueva jerarquía?*

Por otra parte, el conjunto de los sonidos que Schaeffer coloca en la periferia de su tipología, el de los llamados «desequilibrados», «excéntricos» o «no convenientes», y, por lo tanto, unos sonidos aparentemente situados fuera de la música, no constituye en efecto una informe descarga; el espacio de clasificación donde se distribuyen estos sonidos periféricos también está estructurado, él mismo está organizado según unos ejes, unas escalas, que tal vez no sean todos pertinentes pero, en todo caso, existen, se explicitan y se reivindican.

Lo más chocante, aparentemente, y que ha suscitado muchas reservas, inclusive las nuestras, es que Schaeffer, tras suprimir la antigua jerarquía entre sonido y ruido, haya reproducido en el interior de su propia clasificación una nueva jerarquía, la cual también reposaría sobre una nueva frontera. Del mismo modo que la concepción musical clásica elige las notas y expulsa a los ruidos a un infierno exterior (hasta no aceptar calificar de sonidos más que a los que tienen una altura precisa), la tipología de Schaeffer parecería elegir los «objetos convenientes», bien formados, y relegar al exterior los «objetos no convenientes», por su excesiva longitud o complejidad. Po-

dríamos creer entonces que Schaeffer no hace más que ensanchar una frontera, una antigua discriminación, al mantener su principio.

Existe sin embargo una diferencia, y es que la antigua frontera, entre sonido y ruido en sus acepciones tradicionales, apenas permitía acceder a su propia crítica, ni tomar conciencia de sus anteojeras. El criterio, en forma de postulado, de periodicidad de la onda, así como el concepto trastero de timbre (que muchos todavía reivindican), no daban ninguna oportunidad de orientarse y de ensanchar gradualmente el dominio. Por contra, la nueva frontera de Schaeffer —y que podemos considerar, por muy rebatible que sea, como una referencia antes que como una prohibición— está cuidadosa y rigurosamente trazada, y sus contornos, mucho más claros que los de la antigua, permiten dar un paso de gigante en la estructuración del conjunto de la escucha.

Se ha subrayado a porfía —y, en ciertas intervenciones, nosotros mismos no nos hemos privado de ello— lo que la clasificación de Schaeffer de los sonidos en tipos de objetos dejaba escapar o, más bien, lo que expulsaba hacia una cierta periferia: los sonidos-torbellino, los sonidos-hervor, los sonidos-tapicería, los sonidos-espiral, etc. Ahora bien, al usarla y compararla con otros intentos realizados, con conocimiento del sistema descriptivo de Schaeffer o, al contrario, en la ignorancia voluntaria o no de este sistema, nos parece precisamente por ello superior a todas las demás y mucho más fundadora, por el mismo rigor y por la honestidad con la que esta clasificación designa y estructura sus propios límites y permite así, poco a poco, ensancharlos.

8.3. Un acercamiento que «desextremiza» la cuestión

Antes de Schaeffer —es decir, todavía ahora, si consideramos, no las fechas, sino el estadio en que se encuentra la reflexión—, la percepción sonora, si la comparamos en efecto con la percepción visual, parecía por sí misma consagrada a los extremos. Para una categoría precisa, la de los sonidos que Schaeffer llama tónicos, sabemos en efecto que muestra una precisión maníaca, impresionante, y que es incluso susceptible, cuando se ejerce convenientemente, de alcanzar un poder de discriminación enorme en el reconocimiento de notas, intervalos y acordes, mientras que, para los sonidos que se escapan de esta familia, para los sonidos complejos, antes de Schaeffer la percepción sonora parecía estar en la niebla más espesa. La casta de los músicos no hizo gran cosa para remediar esta fractura

entre una percepción hiperclara de las notas y una percepción (aparentemente) hiperborrosa de los ruidos. Efectivamente, la sofisticación del oído que han alcanzado los profesionales, en la escucha de los sonidos llamados musicales, no sólo no los ayuda a oír mejor los otros sonidos —los que llaman ruidos—, sino que también parece, incluso con frecuencia, que los vuelva todavía más informes y odiosos. En todo lo que no pertenece a los sonidos llamados clásicamente musicales, los mismos audiófilos a menudo no oyen más que confusión. Esta confusión puede seducirles, chocarles agradablemente, pueden incluso formularla ellos mismos como un rasgo positivo, pero no intentarán de ningún modo reducirla. Así, los artistas ruidistas italianos de los años diez, de los que hemos hablado más arriba y de los que Varese es en muchos sentidos un continuador, necesitaban que se siguiera percibiendo al ruido como a una especie de bello desorden estadístico, de fuerza virilmente bruta, a fin de que les sirviera de máquina de guerra contra una música instrumental a sus ojos demasiado manierista y lánguida, desvirilizada, tendida sobre las delicias de los refinamientos armónicos. Todavía hoy en día, muchas creaciones musicales reivindican el ruido como un efecto de caos estadístico, como una diferencia absoluta que mantienen con la música tradicional, y así, se encuentran inmersas en una contradicción interna —raramente consciente— cuando intentan evolucionar y refinarse un poco y, por lo tanto, ir un poco más allá del todo o nada de la distinción entre nota y ruido. Pero cuando Schaeffer propone, para evaluar la masa de los sonidos complejos, recurrir a las nociones de emplazamiento y de calibre, que habría que evaluar respectivamente en registros y en espesores, suprime, quizá por primera vez en la historia, esta fractura y esta percepción mediante todo o nada.

En comparación con lo que hemos dicho al respecto de la escucha anterior a Schaeffer, no ocurre lo mismo con la visión; un ojo bien ejercitado se puede posar sobre cualquier objeto visual —identificará sus cualidades visuales de color, de textura, de forma, incluso básicas, sea cual sea ese objeto—. El dominio visual, por lo tanto, no se encuentra —y esto hace mucho tiempo— partido entre los extremos de lo formal y lo minucioso de un lado, y de lo informal absoluto del otro. Entre la buena forma pura, geométrica, y la forma compleja subdividida y confusa, cada cual percibe que visualmente hay toda una serie de degradados.

Entonces, todo sucede —en el caso clásico, el de una audición no reestructurada por una formación seria en escucha reducida— como si la percepción sonora estuviera convencida de ver extraordinariamente claro en lo que atañe a una cierta zona de atención —los

sonidos del lenguaje, y los de la música— y de ver extremadamente borroso el resto. Un resto que veía, o *creía ver*, pues hay en la empresa de Schaeffer un bello proyecto, que es el de revelar a la percepción auditiva, frente a la aprehensión del mundo sonoro más general, su propia sutileza, que desconoce pero posee.

Igualmente, si parece que el mundo visual se presente, perceptivamente hablando, como un *continuum* donde todos los objetos responden *grosso modo* a los mismos criterios de percepción en cuanto a su estructura, antes de Schaeffer, el universo sonoro se trataba más bien como un *discontinuum*, del cual habrían emergido, en medio de un rumor más o menos caótico, unos objetos particularmente claros y recortados, los que son objeto de la comunicación verbal y musical, y a los que hay que añadir ciertos sonidos (bien delimitados) de máquinas y de animales. Mientras que, de hecho, un oído convenientemente despertado mediante la práctica de la escucha reducida es capaz de reducir —hay que decirlo— esos extremos, permite acceder a una percepción más diferenciada y mucho menos borrosa de los fenómenos que hasta ese momento se sentían como confusos, y nos hace aprehender el mundo sonoro igualmente como un *continuum* en el cual los sonidos, ya se trate de música, de palabra o de ruidos, entran en unas formas y en unos perfiles generales que trascienden su pertenencia a una categoría.

El problema de la confusión es el resultado de una cuestión que se ha planteado —hay que decirlo— confusamente. Acústicamente, una palabra pronunciada por alguien es un fenómeno perceptivo mucho más complejo que la mayoría de los ruidos. Pero sabemos extraer, a través de la escucha codal, sus valores pertinentes. Nos parece fácil de percibir porque sólo nos atamos a la centésima parte de lo que la caracteriza, y que nos resulta útil. Tenemos una escucha estructurada de la palabra.

Lo que le parece confuso al oído —habría que saber a cuál— es pues sonoro del que no encuentra el hilo. Una sucesión de sonidos en la que reconocemos la forma «iteración» ya es menos confusa. Hemos aislado una forma temporal de la que sabíamos más o menos —sin que se dijera— que podría encontrarse en todo tipo de fenómeno sonoro: la palabra articulada, la crepitación de un fuego o de un teclado de ordenador cuando un usuario lo utiliza, el redoble no demasiado rápido de un tambor, un estallido de risa prolongado, son racimos de iteraciones de masa compleja, líneas de puntos sonoras. Todo el mundo comprende instantáneamente lo que esto quiere decir, y adquiere instantáneamente esta percepción que, si tenemos la oportunidad de ejercer, no se disipa.

La simple propuesta —por dar un ejemplo entre cien— del término corriente «impulso» para ordenar en una misma familia a todos los sonidos —*pizzicato* de violín, monosílabo del lenguaje, choque de martillo— que ocupan puntualmente el tiempo de la escucha es una adquisición fantástica. Tal vez porque se trata de una *palabra*, y no de un signo de notación. A diferencia, en efecto, del signo de notación (que se encierra en sí mismo), la palabra nos hace entrar en el mundo del lenguaje, y así designa siempre lo que le falta y nos invita a avanzar sin fin.

Esto es lo que Schaeffer probó, y nos parece capital que ese trabajo de humanización y de «desextremización» de la escucha, que empezó al confiar, no en la notación, sino en el lenguaje, se continúe después de él.

12. Construir un sonido

Was Künstlich ist verlangt verschlossen Raum
(Lo que es artificial reclama un espacio cerrado.)

GOETHE, *Segundo Fausto*

1. EL SONIDO ES UNA CONSTRUCCIÓN CULTURAL

Nuestro intento aspira, desde el principio, como hemos visto, a replantear la cuestión del sonido en términos diferentes, que no sean naturalistas.

1.1. Respeto de escucha

Contrariamente a lo que se postula a menudo, la escucha y el sonido no se consideran como naturales. El mismo ruido no musical que nos solicita de todas partes se puede aislar, fundar y crear artificialmente en tanto que objeto-sonido, gracias a la fijación en un soporte, que le permite al hombre volver a apropiarse de su propia audición. Ésta se puede convertir en un proceso no espontáneo, que se ejerce de manera refinada en marcos que se han concebido para ella, una actitud que se practica a veces con la música, pero nunca con todos los sonidos en su generalidad.

Esta obra se inspira igualmente en un experimento que hemos realizado con frecuencia en tanto que compositores de música concreta, en el transcurso de los ensayos de concierto en que nuestras obras para cinta magnetofónica se codeaban con piezas instrumentales. Cuando los instrumentistas ensayaban, las personas presentes en la sala —personal técnico, amigos de los músicos o del compositor, organizadores— guardaban silencio, pero cuando el sonido «sólo» salía de un altavoz, se sentían libres de hacer ruido —por lo tanto, no sólo de no prestar atención a lo que ocurría, sino también de emborronarlo y de cubrirlo.

Nos preguntábamos entonces cuáles serían las condiciones necesarias para que un sonido que provenía de un altavoz obtuviera el respeto de escucha que se le debía, sin recurrir a un diluvio de decibelios, y para que se convirtiera así en un ser sonoro identificado al que el oyente se confrontara.

1.2. El sonido todavía no existe

Podemos llegar a la idea de que el sonido, tal como intentamos definirlo, no existe naturalmente.

Con frecuencia se habla del sonido como de alguna cosa que existiría ya en el hombre y que éste debería volver a encontrar. Pensamos más bien que se trata de una cosa que se debe construir culturalmente, creando si fuera preciso palabras específicas, y en cualquier caso, unas prácticas de escucha concretas. Después de todo, las condiciones en que hoy en día escuchamos son totalmente diferentes de las de antaño; ahora bien, hemos demostrado que los que trabajan sobre el entorno sonoro hablan de él como si nada hubiera cambiado desde hace ciento veinte años, y como si el sonido fuera un fenómeno ligado naturalmente a su causa inicial. Si tienen en cuenta la grabación, es para considerarla como una huella neutra, como un simple medio de estudio del «sonido natural» o, al contrario, como una traición. Sin embargo, al sonido no le resulta natural, por así decirlo, reproducirse exactamente igual. Si es «antinatural» fijar los sonidos y repetir su escucha, este antinatural sólo pide convertirse en cultura.

Este sonido en tanto que objeto no es un fruto automático de la tecnología; ésta solamente lo permite. La tecnología no basta para constituir objetos; le hace falta un método de escucha, pensamiento y palabras. Así, del mismo modo que la noción de imagen es una noción cultural, el sonido se puede abordar muy bien como algo que construimos mediante un trabajo de obras, de reflexión, de nominación, de escucha.

Para algunos, el sonido no es ni podrá ser nunca un objeto. A esto, contestamos: hagamos como si pudiera serlo, tratémoslo como tal y ya veremos. Esto no puede dejar de ser interesante.

1.3. Resistencias: mito de la escucha pasiva

Si existe un mito de la escucha pasiva (designamos así la escucha de un sonido que no producimos y sobre el que no influimos) cuando esta escucha puede resultar muy movilizadora, es por dos razones:

— Porque es una actividad que no se ve, un vicio capital en una sociedad que valora lo demostrativo, lo ostensible. Si tuviéramos unos oídos externos móviles, como los conejos o los gatos, las cosas serían de otro modo.

— Pero también porque esta actividad implica levantar unas defensas, y especialmente un «escudo mental» (a falta de que pueda ser fisiológico) contra los sonidos. Tenemos la impresión de que, al escuchar, nos convertiremos en seres impresionables y manipulables. El sonoro es sospechoso de tener poder sobre nosotros.

La profusión de cosas que se deben oír, en el mundo moderno, parece desposeer al artista, al cantante, a lo psicológico, de lo que las máquinas y los medios de comunicación les ofrecen simultáneamente como medios de crear sonidos. Para volver a apropiarnos de nuestras sensaciones, lo que en adelante necesitamos son instrumentos descriptivos y conceptuales.

Cuando el vocabulario activo no sigue al enriquecimiento de las sensaciones, se produce un peligro de barbarie. Para luchar contra ella, no serviría de nada rechazar al sonido o evitar hablar de él en nombre de argumentos oscurantistas (es inefable, es más bello cuando no se habla de él, etc.). Hay que volver a él, y aportar palabras.

2. La constitución del objeto sonoro mediante «capas de audición» repetidas

2.1. *«A mil millas de cualquier región habitada»*

Cada vez que pensamos en esta expresión sacada de *El principito*, de Saint-Exupéry, se desencadena un circuito en nuestra memoria, reaparecen las particulares entonaciones de Gérard Philipe al decir estas palabras, y se vuelven a presentar la sonoridad nasal de su voz y el carácter aplicado e insistente de su dicción cuando dice esta frase —que ya se repite como un eco en el mismo texto de Saint-Exupéry (la primera vez, estamos «a mil millas de cualquier tierra habitada»).

Un niño que haya nacido en Francia a finales de los años cuarenta, como nosotros, y que haya escuchado decenas de veces un disco hablado tan popular como el de *El principito* (con Georges Poujouly y música de Maurice Le Roux), o la famosa *Pastorale des santons de Provence*, que fue un éxito durante varias generaciones (una versión provenzal del nacimiento de Jesús, escrita por Yvan Audouard y con actores meridionales), ha memorizado, a fuerza de audiciones, no sólo temas musicales, sino también entonaciones muy precisas de voz, únicas, ligadas a una manera particular de decir tal o tal otra palabra, así como ruidos: «Moi —silencio— je suis l'Ange Boufaréou. Ils m'ont appelé com-me ça à cause des grosses joues (la voz sube ligeramente en *grosses*) que j'ai pour jou-er de la trompette».[233] Así empieza la *Pastorale*, con acento del Midi francés, y con un bello eco de estudio.

No basta pues con decir que «fijamos el sonido»; hay que interrogarse sobre lo que cambia en la manera de oír y preguntarse cómo funciona la multiaudición que permite el sonido fijado.

A partir del momento en que, por la fijación, podemos oírlo más de una vez, el sonido ya no es un efecto de la escucha (¿de cuál?, ¿de la primera?, ¿de las siguientes?), o no en todo caso en el sentido mitificado de comunicación inefable y puntual que se le da a esta palabra. Los discos que se oyen una y otra vez construyen a menudo un objeto que va más allá de los gajes psicológicos y materiales de sus sucesivas escuchas. No hay todavía una palabra para designar esta excavación progresiva de una huella, esta constitución escucha tras escucha de un objeto que, desde entonces, preexiste a la nueva escucha que se va a hacer de él.

¿Escucha tras escucha, o audición tras audición?

233. «Yo soy el ángel Boufaréou. Me llamaron así por mis grandes mejillas, que tengo para tocar la trompeta.» *[N. del t.]*

2.2. *¿Escucha o multiaudición?*

Incluso nosotros mismos hablamos a menudo de escucha, de un modo efectivamente abusivo, como de una actividad consciente y concentrada, o como de una actitud de disponibilidad movilizada completamente hacia su objeto.

Un sonido fijado que se oye varias veces no se escucha forzosamente cada vez; la escucha no siempre lo aísla; no deja, por ello, de imprimir una forma, un conjunto de rasgos; y la multiaudición, aun cuando no haya actividad consciente, no es menos constitutiva. Por lo tanto, hablaremos más bien de la multiaudición del sonido fijado.

Incluso «reaudición» es una palabra desafortunada: no se trata de ningún modo de la repetición de una escucha precedente, puesto que regresa a las huellas de la memoria; la segunda escucha, a las huellas grabadas por la primera; y la tercera, a las dos primeras, etc., como si se tratara de una impresión en varios colores.

El momento de la escucha ya no tiene aquí la misma importancia. Lo que se deposita en la memoria, no como un acontecimiento sino como un objeto, ya no está ligado a un momento particular. Incluso es posible que, en nuevas audiciones, si no les añadimos una intención particular, tengamos la tentación de escuchar cada vez menos.

La mera reescuchabilidad del sonido fijado no es pues una garantía de una mejor atención, en la medida en que aumenta el papel de la prepercepción en la escucha, es decir, generaliza a la materia del sonido lo que antes de 1877 se producía principalmente para el aspecto musical: preoímos lo que va a ocurrir, y así dejamos de escuchar.

Un viajero que todos los días efectúa el mismo trayecto no es forzosamente quien mejor memoriza la variedad del paisaje. Otro viajero que haya hecho el mismo trayecto tres veces, pero que haya movilizado su atención consciente, y haya nombrado (al modo de un Perec) lo que haya observado, lo conocerá mejor.

Refrescar, relanzar la escucha del sonido fijado requiere todo un procedimiento, o, en cualquier caso, ciertas precauciones, como cuando se refresca la visión de un plano que se ha mirado demasiado en la sala de montaje.

2.3. *El sonido es transescucha*

«El objeto sonoro no es un estado de ánimo», decía Pierre Schaeffer.[234]

Fundar los sonidos como objetos es considerarlos como objetos simbólicos asociados a un acto de nominación, y no como «reflejos de la escucha». El objeto sonoro es transescucha, pero es preciso el lenguaje para poder fundarlo de este modo. Así, trasciende cada una de las circunstancias en las que lo aprehendemos, igual que el rostro de alguien, o sus rasgos, se graban más allá de cada una de las circunstancias en las que lo hemos aprehendido.

3. ¿Sujetar el sonido con la notación?

La cuestión de la notación —con fines de estudio, de archivo, de acceso o también de composición— se plantea cuando hay que construir el sonido, ya se trate de emplear las notaciones existentes o de imaginar unas nuevas, entre otras cosas, para reglamentar, a través de una simbolización espacial, el exasperante problema de estudiar un objeto ligado al tiempo.

3.1. *Límites de la notación*

No obstante, es importante no esperar de la notación más de lo que puede dar, y poner en duda su mito, el de un dominio del sonido a través de la espacialización.

Si alguien pretendiera que es imposible estudiar la imagen sin anotarla en forma sonora, o que es posible dar una representación auditiva de un objeto visible que conserve todos sus rasgos visuales, nos apresuraríamos a reírnos de ello o a encontrarlo imposible o absurdo —y con razón—. Lo inverso (que no se puede estudiar el sonido más que a través de las representaciones visuales gráficas, e incluso que el «sonógrafo» permite visualizar la totalidad del sonido) todavía se pretende con frecuencia hoy en día.

Se puede sin duda «anotar» algunos rasgos concretos o valores del sonido, pero no hay una notación exhaustiva posible. La menos incompleta, la menos insatisfactoria, sería la que combinara los medios más tradicionales, tanto los signos de notación musical como

234. Pierre Schaeffer, *Traité des objets musicaux*, *op. cit.*, pág. 269.

los fonemas del alfabeto fonético internacional, mucho más pertinentes en tanto que notación que los trazados que se obtienen automáticamente del «sonógrafo», los cuales sólo tienen el interés de que se pueden generar automáticamente y pueden ayudar al montaje de los sonidos.

La palabra notación se utiliza, en música, para designar todo tipo de transcripciones visuales de lo sonoro, unas transcripciones de naturaleza diferente. Por ejemplo, hay una cierta diferencia entre, de un lado, una notación codificada como la de la música clásica occidental, que fija unos «valores» sonoros (un re sostenido, un intervalo de quinta, una semicorchea) —valores «discretos», como se dice en lingüística—, en función de un sistema preexistente, y de otro lado, una transcripción visual analógica como la que podemos realizar con una máquina acústica parecida al sonógrafo, o bien incluso al dibujar a mano un sonido según nuestra propia fantasía. En el segundo caso, hay un intento de descripción gráfica global, por parte de una máquina o de una mano, pero esta descripción no aísla forzosamente los rasgos pertinentes del sonido, y sólo proporciona una imagen analógica muy aproximada a los que han memorizado los timbres de los instrumentos.

También hay que distinguir entre las diferentes funciones de la notación, independientes de ella o asociadas a ella.

— La notación *prescriptiva* sirve a los intérpretes para tocar la música y utiliza distintos símbolos prácticos.

— La notación *musical* propiamente dicha proporciona el texto de la obra y permite conocerla mediante la lectura mental, aunque no se llegue a interpretar.

La notación occidental tradicional presenta esta característica ventajosa, pero única, de ser, en un momento determinado, a la vez prescriptiva, musical y legible.

Incluso en el campo estricto de la música tradicional, la notación no ha tenido nunca la exhaustividad y la precisión que algunos le prestan. Lo que esta notación transcribe no son los mismos sonidos, sino ciertos valores que se eligen como «musicales», lo cual no es lo mismo. Una partitura clásica para piano no transcribe los sonidos del piano, ni describe su desarrollo característico ni su timbre. Por lo que hace al mismo sonido, simplemente indica el instrumento con el que se debe tocar la pieza para obtener el efecto deseado.

3.2. Cuando la notación se convierte en una carta falsa

La relación entre la partitura y «lo que se oye» ha fluctuado con los momentos de la historia.

La notación occidental clásica representa la idea de una especie de descomposición puntillista de todos los elementos del sonido en signos criptados. No procede de un modo holístico (un símbolo figura y representa al conjunto de un sonido), sino mediante yuxtaposición de indicaciones: la altura del sonido + su duración relativa a los demás + el timbre (por la indicación instrumental) + ciertas especificaciones de intensidad, de ataque, etc.

3.2.1. Símbolos de altura

Los símbolos de *altura*, anotados tempranamente en Occidente de manera bastante exacta, no se han dejado de refinar. La notación contemporánea goza de medios muy precisos de anotar no solamente los semitonos, sino también los tercios y cuartos de tono, unos intervalos microscópicos. El problema es que los oyentes, e incluso los compositores, no siempre saben oír lo que unos pueden leer y otros anotar tan fácilmente. Para nosotros, trabajar durante algunos años en una coral que interpretaba muchas creaciones de música contemporánea fue un experimento revelador; advertimos que, a menudo, el compositor no tenía un oído suficientemente preciso como para oír los fallos en la ejecución de su partitura. Esta observación no se debe interpretar en un sentido demagógico. No es una prueba en contra de la sinceridad de estos compositores y de sus oyentes. Pero debería conducir a reflexionar sobre la cuestión de la partitura.

La notación de la altura engaña, sin duda, en cuanto se adapta para anotar por ejemplo los *glissandos*, es decir, los pasajes continuos de una altura a otra en un intervalo ancho (en Xenakis, por ejemplo, o en ciertos acentos del violín zíngaro). Es fácil anotar un *glissando* continuo por ejemplo desde un *do* grave hasta el *do* de la octava superior: hemos de indicar en el pentagrama las notas extremas y enlazarlas mediante un trazo, a lo que eventualmente añadiremos el símbolo «gliss.» de *glissando*. De este modo, sólo habremos representado una causa, y no un efecto. Pero la notación, efectivamente, induce a pensar que el *glissando* «pasa» por las notas intermedias, igual que el trazo que lo figura cruza las líneas del pentagrama —mientras que, para el oído, un *glissando* perfectamente liso y continuo entre dos notas alejadas no suena de ningún modo como una especie de viaje en el espacio que cruzara notas intermedias—. Como Schaeffer subrayó, nos encontramos aquí ante una escucha diferente y en el campo coloreado, en una pared lisa y sin asideros donde colgar alturas como nos permite la percepción «escalar». Las coordenadas que indica el pentagrama musical se convierten en un engaño relativo.

3.2.2. Símbolos de duración

Los símbolos de la música occidental tradicional, adaptados a una música de métrica regular, son bastante rígidos, y están unidos por relaciones aritméticas simples (del doble, triple o cuádruple a la mitad, al tercio o al cuarto). Cuando los utilizamos para anotar músicas con ritmos fluidos y complejos (como el jazz), necesitan artificios diversos, o bien se deben interpretar de forma flexible. Recordemos asimismo que una corchea escrita en una partitura no es nada en sí; no tiene sentido más que como una proporción de una duración —o proporción del intervalo temporal— en relación con otras corcheas, negras, blancas, semicorcheas, etc. Según el *tempo*, su duración absoluta varía considerablemente. Sólo a partir de la invención del metrónomo por parte de Mälzel en 1816 empezaron los compositores a inscribir precisiones metronómicas.

La notación de la duración puede resultar engañosa si no se refiere al efecto sonoro que produce, o a un uso preciso en la interpretación. Cuando alguien que no tiene experiencia auditiva en música clásica lee en una partitura de orquesta sinfónica sucesiones de notas repetidas con semicorcheas, se imagina que ello representa un ritmo; pero, en realidad, por ejemplo en una sinfonía de Bruckner, las notas repetidas con semicorcheas no crean un ritmo sino un murmullo.

Por lo demás, este ejemplo es característico del hecho de que los mismos símbolos de notación pueden anotar fenómenos sonoros perfectamente desiguales.

Esto ilustra otro inconveniente de la notación cuando la interpretamos al pie de la letra. Lo que no está anotado como tal se desconoce. Por ejemplo, el grano: el desconocimiento cultural del criterio de grano, por parte de los músicos clásicos profesionales, proviene de que, con frecuencia, no oyen el sonido en cuanto tal, sino como una transcripción auditiva de una notación; visualizan mentalmente, al escuchar la música, filas apretadas de semicorcheas, y creen, por tanto, oír lo que visualizan (es decir, duraciones), allí donde, si uno quiere escuchar, se oye un sonido granuloso.

3.2.3. Símbolos de intensidad

Los símbolos de intensidad se deben leer relativamente, como una indicación para el intérprete que se adapta a la potencia y al alcance medio de su instrumento. Un *fortissimo* en una parte de flauta y un *fortissimo* en una parte de trompeta se interpretan de modos distintos. Si son tan relativos y tan aproximados en las partituras, se debe a que la misma percepción auditiva también lo es, puesto que percibe las intensidades más o menos como la piel percibe las temperaturas, según una acomodación continua. Pero, igual que nos sucede con las temperaturas, somos muy sensibles a los cambios y a las diferencias de intensidad (especialmente en las duraciones cortas, en las que el oído no tiene tiempo de adaptarse y tensar el tímpano para proteger el oído interno), y los símbolos de *crescendo* y de *decrescendo* que encontramos en las partituras son mucho más precisos de lo que creemos. Evidentemente, hay que completarlos, en las partituras, con la referencia al timbre musical. En una partitura para piano, arpa o guitarra, por ejemplo (tres instrumentos de cuerda percutida o punteada), el hecho de que cada nota decrezca en intensidad y obedezca al modelo llamado de percusión-resonancia es evidente y, por lo tanto, no se anota.

3.2.4. El timbre

Se suele decir que el timbre instrumental no se anota, sino que se sugiere simplemente mediante la indicación instrumental al inicio del pentagrama. La cuestión es más compleja, pues, en realidad, a partir de principios del siglo XIX especialmente, ciertas indicaciones de duración, de intensidad, de altura, de fraseo y de ornamentación en las partituras no tienen otro objetivo que el de señalar efectos de timbre: la crepitación del trino, el grano del trémolo, o el centelleo de los sonidos sobreagudos.

3.3. Interés en aplicar a todos los sonidos los símbolos de notación que se consideran «anejos»

Afortunadamente, la notación musical tradicional no utiliza únicamente notas sobre pentagramas o símbolos rítmicos, sino que emplea asimismo símbolos anejos complementarios, que conciernen a la manera de producir el sonido, o son indicativos del movimiento y

la expresión. Estos símbolos o términos, que en general los musicólogos y los historiadores de la música desdeñan, nos interesan mucho porque algunos de ellos se pueden aplicar a todos los sonidos, y no solamente a las notas musicales. Tiene pues sentido preguntarse si no se podrían retomar con objeto de describir los sonidos que, especialmente, se utilizan en lo audiovisual.

Por ejemplo, en la notación tradicional, encontramos símbolos dinámicos tanto gráficos, como el «fuelle» (< >), como verbales (*crescendo, decrescendo, diminuendo, morendo, perdendosi, smorzando*), que permiten expresar las variaciones de intensidad, así como el aumento o el adelgazamiento del sonido. Encontramos también símbolos gráficos de «fraseo», que conciernen a los vínculos de los sonidos entre sí y a la manera en que se prolongan o no (puntillo, ligadura, dos o más puntillos, puntillo y ligadura, acentuación, *sforzando*); y también los términos italianos que designan las variaciones de la marcha del ritmo, que en las partituras musicales se utilizan a menudo de forma abreviada (*animato, accelerando, piu moto, piu mosso, rallentendo, ritardando, ritenuto, slargando, allargando, rubato*). La oposición entre ligado y desligado, especialmente, desempeña un papel muy importante en el fraseo sonoro.

Los símbolos de ligadura, que se consideran como secundarios en los tratados de solfeo clásico, son pues muy importantes. Los símbolos que significan el encadenamiento de dos sonidos como ligados o desligados, los refuerzos de ataque, etc., son muy valiosos y se pueden generalizar más allá del caso particular de los sonidos «musicales». En los filmes, los sonidos se pueden encadenar mediante un *legato* (ligado) o mediante un *staccato* (desligado, separado), y un actor puede, igualmente, enunciar una réplica de un modo muy ligado o muy desligado. El interés de tales símbolos, gráficos o verbales, reside en que son simples y en que se les conoce internacionalmente.

También tendría sentido interesarse por los códigos de figuración de los sonidos en los dibujos animados, tanto por las onomatopeyas escritas —«¡bum!», «¡bang!», «¡vroarrr!»— como por su forma analógica. En efecto, estos códigos no son totalmente arbitrarios; persiguen una notación gráfica que a veces resulta más universal y fundamental que las que proponen las músicas contemporáneas.

3.4. *Escapatoria consistente en visualizar el sonido*

Más allá de las partituras clásicas, el sueño de visualizar el sonido parece tan viejo como el mismo sonido. Nuestra escritura alfabética, a base de letras que figuran fonemas (contrariamente a la mal llamada escritura ideográfica, donde no hay una correlación precisa entre escritura y pronunciación), nos hace creer que es posible. Por otra parte, todo el mundo puede ver vibrar, a la escala de la visión humana, una cuerda de guitarra o de piano, aun cuando nuestra escala de percepción no capte el número de vibraciones por segundo. Finalmente, cada cual advierte que unas correlaciones precisas unen, por ejemplo, a la longitud de una cuerda de piano con su altura. Esto nos anima a desear una visualización de los sonidos todavía más exacta y fiable, una visualización de la que esperamos muchas ventajas.

Es interesante saber que los primeros experimentos para extraer imágenes de los sonidos no tenían en absoluto el objetivo de que se pudieran volver a oír, sino de trazar una especie de huella, de anotación; del mismo modo que los primeros ensayos de grabación del movimiento visual, por parte de Muybridge, no aspiraban especialmente a la reconstrucción ilusionista del movimiento visual (que se consideraba incluso como una curiosidad inútil).

Así, Savart propone en 1819 sus «imágenes vibratorias mecánicas», sobre placas de vidrio espolvoreadas con arena fina. «En lugar de excitar directamente la placa frotando su borde con un arco untado con colofonia, [Savart] colocaba sobre la placa un caballete y hacía pasar por él una cuerda de violín que se podía tensar cómodamente a unas alturas determinadas. La cuerda se afinaba sucesivamente a partir de las notas de la gama. La arena dibujaba imágenes sobre la placa, que eran diferentes para cada una de las notas.»[235] Recientemente se ha hecho lo mismo, pero en lugar de arena se ha utilizado la holografía, con un resultado similar.

Para responder a los problemas de concentración sobre el sonido que hemos subrayado, ciertos métodos actuales de trabajo, que buscan suplir la ausencia de partitura en la realización audiovisual, han conducido a utilizar, para montar y tratar los sonidos grabados en una memoria de ordenador, figuraciones gráficas en forma de curvas de intensidad y de frecuencia que traen consigo ventajas, pero también graves inconvenientes si se les atribuye una función que no tienen.

235. En *Encyclopédie de la musique*, t. 1, París, Delagrave, 1925, pág. 1.289.

Si pueden efectivamente ofrecer un acceso al sonido tratado, ser un prontuario o una referencia visual que permite localizar la zona del sonido en la que se trabaja, o detectar las puntas y las rupturas en el flujo sonoro, pueden implicar asimismo un nuevo tipo de atención o, más bien, de desatención al sonido, que corre el peligro de hacer retroceder la práctica al empobrecer la escucha.

¿En qué medida podemos decir que estas visualizaciones, que nos proporcionan los sonogramas en los sistemas de montaje sonoro por ordenador, no tienen nada que ver con lo que se oye?[236] Se trata de que no se estructuran del mismo modo. Un acorde o un intervalo de dos notas, en un sonógrafo, se convierte en un batiburrillo, y los rasgos esenciales de lo que oímos desaparecen.

Dado el estado actual de los sistemas de análisis físico del sonido, es efectivamente imposible, en el sonógrafo, e incluso —hoy por hoy— en el ordenador, resolver un acorde de tres notas en sus notas constituyentes (cosa que un oído corriente realiza fácilmente), pues el embrollo inextricable de las frecuencias engaña a la máquina. En otros términos, un *do* y un *sol* que se tocan simultáneamente se transcriben como una amalgama de frecuencias que el ordenador no los distingue de ningún modo; nuestro oído, por su parte, sí los distingue.

Ciertamente, estas figuras proporcionan al montaje una útil manera de orientarse (como lo hacía el sonido óptico en los tiempos en que este soporte se empleaba todavía en las salas de montaje y permitía localizar, a través de trazados particulares, triquitraques, detonaciones, percusiones de consonantes en las palabras, ruidos aislados, ataques musicales, etc.), y son también un medio de estudio de la estructura física, pero los sonogramas no son en absoluto una ayuda para la escucha.

Por lo tanto, estamos lejos de poder decir que el sonógrafo es una «cámara de filmar sonidos».[237] Y de que, así, casi evitaría escucharlos. Lamentablemente, estos apuntes sonográficos son a menudo los materiales que utilizan, entre otros, ciertos urbanistas, para «estudiar» los sonidos del entorno. El sonido se hace concepto a partir de transcripciones no sonoras, con la convicción causalista de que con ello se consigue algo objetivo.

236. Se llama sonograma a la imagen que proporciona el sonógrafo y que sirve para dar una «representación visual» del sonido en amplitud y en frecuencias.

237. Como se puede leer en un texto de Alain Léobon en *Urbanités sonores*, pág. 3.

4. Fundar el objeto al nombrarlo

La notación, si no tenemos en cuenta estos correctivos, es traicionera porque tiende a confundir el nivel de la causa material de la ejecución con el de lo que se oye. Desde el punto de vista de la escucha, una partitura de orquesta es un falso amigo si no corregimos la lectura y la interpretación que hacemos de ella en la experiencia concreta. La notación nos oculta que las mismas causas no producen los mismos efectos.

Su inconveniente, en cuanto a la descripción del sonido, no estriba sólo en que separa los valores del objeto y no da una idea de su totalidad ni da cuenta jamás del conjunto, sino también en que no hay nada en ella que designe lo que le falta, sus limitaciones.

4.1. Anotar y nombrar

Inversamente, *la palabra, por esencia, no deja de designar, en la confrontación con lo oído, lo que no alcanza a circunscribir*. Implica y no oculta nunca su carácter incompleto. Por eso, en un escritor tan minucioso en el relato verbal de sus sensaciones —especialmente, sonoras— como Marcel Proust, el carácter constantemente inacabado de la frase, a base de pinceladas añadidas, y de la evocación, y la estructura constantemente abierta (abertura de paréntesis, de notas, de apostillas), sitúan la descripción dentro de sus propios límites. Por su parte, la notación gráfica más somera, más expeditiva, menos fiel y más negligente se encierra en sí misma y parece *totalizar visualmente al sonido*.

La notación tiene sin duda el inmenso mérito de permitir captar «de un vistazo», sinópticamente, un desarrollo sonoro. Pero es tramposa cuando incita a tratar al sonido como si se tratara de un fenómeno espacial, y también cuando hace olvidar que no concierne más que a valores, y, finalmente, cuando hace olvidar todo lo que ella misma no anota.

Esto no pretende ser de ningún modo un llamamiento a rechazar cualquier partitura y renunciar a sus ventajas, sino, simplemente, a equilibrarla mediante un uso responsable de las palabras.

4.2. Obstáculos para la nominación: intento de descripción sonora de una secuencia de Playtime *de Tati*

Siempre resulta instructivo enfrentarse a los problemas de la nominación y de la descripción al mismo tiempo y, con ese objetivo, proponemos a nuestros estudiantes que vean varias veces unos breves fragmentos de filmes, para solicitarles a continuación una verbalización, oral o escrita, de lo que han oído.

Tomemos como *corpus* un conjunto de copias de estudiantes a los que se les pedía, en estas condiciones, para una prueba de control, la descripción de una secuencia de *Playtime* (1967) de Jacques Tati.

La decoración de esta secuencia es inicialmente un muy largo pasillo de un edificio moderno, que vemos desde uno de sus extremos. Hulot está en primer plano de la imagen, a la izquierda, junto a un viejo ordenanza, y espera a un hombre que vemos venir de muy lejos y que se acerca poco a poco hacia nosotros desde el fondo de la pantalla. Los pasos del hombre, Giffard, suenan secos y resueltos, y llevan un ritmo absolutamente regular.

Giffard conduce luego a Hulot al interior de una sala de espera completamente acristalada que da al exterior. Afuera vemos la circulación de una ciudad moderna: coches que pasan a una velocidad moderada. Ningún ruido de claxon, ni de rechinar de neumáticos, ni de portazos; en suma, no figura ninguna anécdota sonora particular. Se trata de una especie de apacible flujo y reflujo que podría gustar a John Cage y que representaría un buen ejemplo de lo que él mismo denomina como «silencio».

Desocupado, Hulot hace fuerza sobre el asiento de los sillones de plástico y mira cómo se vuelven a hinchar de aire y adoptan de nuevo su primitiva forma, lo cual provoca ruidos neumáticos vagamente incongruentes. La comicidad se multiplica con el hecho de que tan pronto la base del asiento hace un ruido al retomar su forma *como no*. De vez en cuando, se filma a Hulot desde la calle, y se le ve a través de las paredes acristaladas, sin oír lo que le intriga en el interior.

A continuación, otro hombre, vestido con traje y sombrero y con un maletín, es introducido en la sala de espera. Una vez sentado, se activa como si no tuviera un segundo que perder, y sin mediar palabra ni prestar atención a Hulot, que lo mira fijamente con insistencia, firma papeles, desempolva su pantalón con la palma de la mano, se despeja las vías nasales con un inhalador...

En toda esta secuencia y en la que seguirá, y cada vez que estamos en el interior, tanto en el pasillo como en la sala de espera, se

oyen largas notas tónicas inmóviles que alternan dos alturas cercanas una de otra y que, en su abstracción, pueden evocar un zumbido eléctrico de origen indeterminado.

Una de las dificultades de la secuencia, si queremos describirla en términos psicológicos tradicionales, aquí inadecuados, es que Hulot no expresa, por medio de sus movimientos y menos todavía con su rostro (como siempre, cerrado, inexpresivo y visto de lejos), ningún efecto de impaciencia, de enervamiento, o de curiosidad, lo cual —se observa con frecuencia en Tati—, desconcierta a los estereotipos de análisis habituales que quieren atribuir un sentido psicológico a la más mínima decisión de juego o de puesta en escena. Como si cada vez se tratara de expresar la vivencia afectiva de un personaje, o del realizador.

Al corregir un centenar de pruebas de estudiantes, podemos extraer de ese *corpus* un determinado número de causas de error frecuentes, de automatismos perceptivos o verbales (a menudo ambos a la vez e interdependientes), que impiden simplemente oír, del mismo modo que existen otros que impiden simplemente ver. Los presentamos a continuación, no como una antología del disparate (el *corpus* incluía también buenas observaciones), sino como un conjunto de elementos de reflexión. Suponen una oportunidad de recordar que todo condicionamiento en vistas a una técnica, sea cual fuere, significa las más de las veces un descondicionamiento, ya se trate de tocar el piano, en cuyo caso hay que liberarse del reflejo consistente en mover ambas manos al mismo ritmo, o de escribir y de pensar, en cuyo caso hay que desechar los clichés que acuden en tropel.

He aquí pues unos ejemplos precisos de apoyo, a partir de un fragmento de filme de fácil acceso, o una lista de los reflejos más corrientes cuando se trata de describir a los sonidos.

4.2.1. Reflejo consistente en deducir lo que oímos de lo que deberíamos oír, a la vista de lo que vemos

En las tres cuartas partes de las pruebas —un porcentaje significativo—, podemos leer, expresado de todas las maneras, que el ruido de la progresión de los pasos de Giffard aumenta de intensidad con un aumento regular constante, de acuerdo con el hecho de que lo vemos avanzar hacia nosotros con una marcha mecánica. «La intensidad del ruido de los pasos crece exactamente con el avance del personaje.» «Cuanto más se acerca, más fuertes son sus pasos.» Ahora bien, basta con escuchar sin una idea preconcebida para advertir que la intensidad del ruido de los pasos tan pronto aumenta como decrece, como se muestra estacionaria. Es un hecho indudable, pero como lo que vemos no lo corrobora, ni tampoco sería lógico, la mayoría de los estudiantes no alcanza a oírlo, incluso tras cuatro escuchas del fragmento, ¡de las cuales una es de sonido solo!

4.2.2. Dificultad para desconectar los caracteres sonoros que estamos acostumbrados a asociar automáticamente

Del mismo modo que una melodía ascendente no va obligatoriamente acompañada de una subida paralela de intensidad (a pesar de que se tienda a asociarlas, especialmente cuando uno canta espontáneamente), aquí, el ritmo regular de los pasos incita a creer que el aumento de intensidad de esos pasos es en sí mismo perfectamente lineal, lo cual no es así. Tati, como le suele suceder, quiere que el sonido que oímos suba, baje, se estabilice, etc., varias veces, según una curva de volumen que no es isomorfa al desplazamiento del personaje. Por lo tanto, practica lo que hemos llamado desconexión acústica (fluctuaciones del volumen sonoro independientes de toda fluctuación del ritmo o de la masa).

4.2.3. Ocultación u olvido de un elemento que se considera demasiado evidente o trivial

Durante la secuencia, el ordenanza y Giffard pronuncian unas breves palabras con objeto de tranquilizar a Hulot e introducirlo en la sala de espera. Recordemos que se pedía una relación exhaustiva de *todos* los sonidos; no obstante, son numerosos los y las estudiantes que han olvidado hablar de los diálogos y los han escotomizado, porque su educación artística —deficiente en este punto— les ha enseñado que hay elementos «triviales» (indignos de interés) y elementos «originales». Sin embargo, para la observación, no hay nada demasiado evidente o demasiado trivial; para ella todo cuenta.

4.2.4. Personificación de los elementos «sonido» e «imagen», cuya relación se traduce en términos de «relaciones de fuerza»

Cuando el estudiante escribe que «el sonido y la imagen se unen» o que «casan» perfectamente, por un lado, con estos térmi-

nos, da a entender que podrían desunirse o divorciarse, lo cual no es el caso, y por otro, muestra que padece el efecto de valor añadido. Decir que la imagen de alguien que anda y el ruido de sus pasos «casan» no tiene mayor valor descriptivo que decir que la voz y el físico de alguien concuerdan. Y con razón, pues generalmente los conocemos juntos, y proyectamos sobre la voz la imagen mental del físico, y sobre el físico la representación mental de la voz. La descripción no empieza hasta que no escuchamos los pasos tal como son.

En un caso muy frecuente de personificación, también se dice, de un ruido más fuerte, que «aplasta», o que «domina», o que marca el «predominio» de un personaje sobre otro...

4.2.5. Automatismos verbales

Es frecuente recurrir engañosamente a epítetos estereotipados. Por ejemplo, al ruido de los coches que oímos circular en el exterior solemos llamarlo «animado», por la costumbre de asociar este adjetivo con un ambiente de calle, mientras que en el fragmento de Tati, el ruido es, como hemos dicho, muy frío, sosegado, igual, continuo, sin palabras ni incidentes, lo cual constituye precisamente su especificidad. Otros estudiantes que, tras las cuatro proyecciones del fragmento, advierten la presencia de un «ruido de circulación automóvil» (y tienen razón), creen oportuno florear, en la redacción de su texto, sobre la naturaleza de ese ruido, y hablan de «jaleo ensordecedor». Las palabras les han llegado automáticamente unas detrás de otras. Para este punto, resulta muy valioso frecuentar buenos escritores que evitan las fórmulas estereotipadas, como Proust o Flaubert.

A veces, una expresión viene sugerida por el deseo de plasmar una ocurrencia que juegue con los múltiples significados del término elegido. Así, un estudiante, para designar el zumbido, habla de un sonido «de línea de alta tensión», para poder decir luego que Tati describe un mundo «en tensión». Se trata de coqueterías periodísticas o de *boutades* verbales donde se mezclan las influencias evidentes de Jean-Luc Godard, Roland Barthes... y la publicidad.

4.2.6. Juicios absolutos sobre los «efectos» de los sonidos

Un ruido que resulta intrigante por el enigma de su procedencia (el zumbido eléctrico) se menciona a menudo en los textos como «molesto», «agresivo», «desagradable», incluso «muy desagradable», sin que se diga para quién ni por qué. Hay que ser prudente antes de decir que un sonido es desagradable de un modo absoluto. ¿Para quién? ¿En qué contexto dramático y psicológico? ¿En qué condiciones de escucha?

4.2.7. Interpretación «psicologista» de la relación de los personajes con los sonidos

Hulot se habría visto «agredido» o, en todo caso, según otro estudiante, «molestado», por los ruidos, cuando, como mucho, si nos atenemos a su comportamiento exterior, éstos parecen intrigarle, o interesarle. La idea de una actitud de observación boba y sin pasión no se le ocurre a ninguno de los redactores. Ni siquiera cuando un estudiante escribe que «los ruidos sorprenden al señor Hulot», cuando vemos que los produce, primero involuntaria y luego voluntariamente.

El cliente del sombrero jugaría «inconscientemente» con los ruidos que hace. Pero, precisamente, en esta secuencia no podemos saber si es consciente o no de ellos, y el misterio y la comicidad de la escena se deben a esa opacidad.

Para algunos estudiantes, los ruidos de esta escena «caracterizan a los personajes», como si, de otro modo, los elementos del filme no tuvieran sentido: por ejemplo, las dos frecuencias monótonas, una más grave y otra más aguda, tendrían la función de «caracterizar las personalidades opuestas de Hulot y de Giffard», cuando aquéllas no difieren más que por su altura, y su aparición tampoco es correlativa a uno o al otro de los personajes. Si lo fuera, esto podría tener un sentido más estructural que psicológico.

4.2.8. «Porqueísmos»

Llamamos «porqueísmos» a los razonamientos lógicos extraídos de la realidad que no se adaptan a esa construcción del arte que es un filme. Los «porqueísmos» desorientan casi siempre a la observación, al querer aplicar una causalidad lógica a la presencia de un fenómeno sonoro. Por ejemplo, en una prueba, se lee que «no oímos las palabras del ordenanza porque el chisporroteo (el estudiante hace alusión al zumbido eléctrico) nos impide oírlas». Es como si dijéramos que no vemos al monstruo al fondo de la imagen *porque* la penumbra nos impide verlo, o *porque* está fuera del campo de la

cámara; pero nadie escribe este tipo de cosas, pues se entiende que la oscuridad o el fuera de campo son una elección de la puesta en escena. Otro ejemplo: cuando opinamos que un sonido que no oímos en un filme es inaudible *porque* otro lo «cubre». En uno de los textos corregidos, se llega a un asombroso «el silencio no existe, puesto que el zumbido lo recubre».

De hecho, la única razón por la cual no lo oímos es porque Tati no lo ha puesto. El principio de la mezcla permite efectivamente triunfar sobre las leyes naturales del enmascarado y hacer oír, en una escena de calle, un ruido de pasos individuales al mismo tiempo que un rumor general, del mismo modo que, en una grabación musical, permite que el clave —un instrumento de corto alcance— dialogue en pie de igualdad con una gran orquesta. Si Tati hubiera querido que se oyera hablar al ordenanza, lo habría hecho.

Más «porqueísmos»: «no hemos oído lo que hacía Hulot, al principio, en la sala de espera, porque la cámara se encontraba en la calle»; «cuando la cámara se encuentra en el exterior, todos los ruidos del interior se ocultan». De hecho, podríamos oír perfectamente lo que ocurre en el interior cuando la cámara está en el exterior, y viceversa. El espectador simplemente supondría que, en la diégesis, es decir, en el mundo del filme, el cristal no detiene los sonidos, o, en el sentido inverso, que el sonido del automóvil es lo suficientemente discreto como para permitir oír lo que ocurre en el interior.

Nos preguntamos si hay una verdadera incapacidad de escribir «veo esto y oigo esto otro», sin buscar lazos causales, ni lógicos, o se trata de vergüenza, como si hacerlo supusiera una confesión de estupidez. Aquí, una vez más, el jaiku japonés, que persigue los «porqués», es una escuela de observación.

4.2.9. Exacerbación de las impresiones y tendencia a «hiperbolizar» la descripción

A un corte *cut-cut* de sonido y de imagen, incluso sin contraste pronunciado de intensidad, se le llama «violento»; un sonido insólito se califica de «muy desagradable». La mayor presencia sonora de un personaje en relación con otro —del cliente muy ocupado en relación con Hulot— llama al epíteto «aplastante». «Terrible zumbido, uno se acostumbra difícilmente a él», dice Nicolas T. del sonido eléctrico, como si el sonido no formara parte del filme y fuera algo que se tuviera que padecer. Asistimos a una epidemia —sorprendente a propósito de una secuencia tan alusiva y contenida— de palabras hiperbólicas, inclusive para decir lo contrario. Por ejemplo, para enunciar que hay poco diálogo, ¡un estudiante escribe que «la voz no es omnipresente»! Las palabras estelares de este *corpus* son, por lo demás, «omnipresencia» y «sonido amplificado».

El adjetivo «amplificado», en la pluma de los redactores, parece querer decir a la vez subrayar, estilizar, despegar, etc. Es un indicio de una confusión frecuente entre la estilización del sonido (aquí manifiesta) y la «exageración», una palabra que también vuelve a menudo y que traduce, de hecho, la actitud descriptiva de los redactores.

Tiene que haber forzosamente razones para ello. Sin duda, no se debe a la estética de Tati, en quien los contrastes son discretos. Se debe tal vez a dos cosas:

— Por un lado, el esfuerzo de atención del observador para oír un sonido en medio de otros y aislarlo puede hacer que lo oiga más fuerte de lo que es en realidad. En cierto modo, proyectaría su propia tensión sobre el sonido.

— Por otro, esto puede atestiguar una imposibilidad de los redactores para referirse a una escala precisa, o a unos límites. Estos límites, al no estar claramente inscritos en el marco de lo que se oye, no se adquieren efectivamente más que al cabo de un largo aprendizaje de la escucha.

En una descripción sonora, la cuestión comparativa es siempre embarazosa e incluso molesta. Un sonido parece «más fuerte» que otro, pero, ¿en qué medida es más fuerte? Una vez más, hagamos un paralelismo con lo visible. Para la vista, un objeto «grande» no esconde ni devora a un objeto «pequeño» si éste se sitúa a su lado o delante de él. Por contra, un sonido fuerte tiende a «absorber», o a «beber», a un sonido más débil. En este sentido, los fenómenos de enmascarado, en la realidad, son como relaciones de fuerza. Por lo demás, para describir una imagen figurativa, podemos referirnos a proporciones relativas y constantes. Una casa, en lo absoluto, es siempre mayor que un ser humano. Pero un ser humano puede hacer más o menos ruido que las partes que constituyen una casa; depende.

Como marco para los objetos, la imagen propone unos «puntos-tope» en el espacio y en el tiempo. Con ello queremos decir que si un personaje se acerca a la cámara, y se dirige hacia el borde del marco, sabemos que esto terminará en el momento en que obture, sature o deje el campo, el espacio que le preexiste. Para el sonido no hay un marco sonoro preexistente, especialmente en el sentido de conciencia de los límites de intensidad que se pueden alcanzar (sal-

vo para los técnicos que hayan instalado los altavoces, pero no para el público y los usuarios). De este modo, un sonido que aumenta su intensidad no tiene un límite marcado, un punto-tope de volumen. A medida que aumenta, parece crear y agrandar a su alrededor su propio campo.

4.2.10. Enunciación valorizadora o desvalorizadora de un hecho puramente cuantitativo

Influye igualmente en la observación una cierta tendencia a traducir los hechos cuantitativos a juicios de valor relativos a la importancia que el filme atribuiría a tal o a tal otro elemento. «No hay una gran cantidad de texto» se convierte en «la palabra tiene poca importancia» o en «la palabra sólo tiene un papel secundario». La rareza, en términos estrictamente cuantitativos, se interpreta como una disminución del interés. ¿Qué es «importante»? No obligatoriamente lo que más tiempo y volumen ocupa. Estamos pues, en este punto, en un estadio ingenuo de la descripción, como si la importancia estuviera en función del tamaño del elemento en el campo de percepción.

4.2.11. Dificultad para tener en cuenta las condiciones de escucha y los efectos de contexto

A menudo, el observador olvida tener en cuenta el hecho de que se le hace oír el sonido a un nivel de intensidad elevado para que lo perciba bien, y en un lugar que rara vez está insonorizado; con frecuencia, presta a los sonidos la reverberación propia del local de escucha. Hay pues una cierta dificultad para hacer abstracción de la acústica de la sala en que oímos el sonido. Idealmente, un curso sobre el sonido se debería preparar con un cierto número de test de escucha que permitieran darse cuenta de todos estos efectos del contexto, así como escalonar la propia audición.

4.2.12. Recurrir a un sistema de interpretación monolítico, lo cual conduce a desdeñar todo aquello que no va en esa misma dirección única

Un redactor piensa analizar juiciosamente la secuencia desde el ángulo de una «denuncia del mundo mecánico», en el que el ser humano se ve aplastado por un mundo hostil. Como el juego activo de Hulot con los ruidos de sillón no cuadra con esta malla de interpretación, pues no se hablará de él.

4.2.13. Palabras sobre un sonido

Nos pareció interesante hacer el inventario de todas las palabras que se habían empleado, en el *corpus* de textos, para designar un mismo fenómeno sonoro, que está entre los más significativos de esta secuencia, a saber, el mismo sonido tónico continuo, de sonoridad «electrónica», que alterna dos alturas, y que sirve de decorado sonoro en el interior del edificio (sala de espera y pasillo).

Para empezar, digamos que algunas de estas palabras son exactas o, al menos, aceptables, y otras erróneas, y que no colocamos todas las respuestas en el mismo plano. Así, la palabra zumbido es la más exacta; la palabra ronroneo es un poco fantasiosa; y la palabra chisporroteo, en el caso de este sonido particular, es inexacta:

— Ronroneo: «ronroneo bastante grave», «ronroneo metálico».

— Fragor: «fragor permanente», «fragor de un cuadro eléctrico», «fragor incesante que parece provenir de las entrañas de la sociedad», «fragor de una máquina». La palabra fragor no es pertinente. Supone una imagen-peso más pesada que la que posee el sonido de la secuencia y, por otra parte, implica la presencia de grano.

— Zumbido: «zumbido sordo y regular» (¿continuo?), «zumbido eléctrico cuya intensidad crece y decrece» (se confunde la alternancia de altura con la de intensidad), «zumbido eléctrico obsesivo», «zumbido grave», «zumbido continuo y a veces modulado», «proviene sin duda del gran interfono del ordenanza» (entonces, ¿por qué lo oímos en la sala de espera?).

— Ronquido: «ronquido de aparato eléctrico o de lámpara fluorescente», «ronquido de algo que parece ser una máquina», «ronquido continuo que a veces varía de intensidad» (como antes, la variación de altura se atribuye a la intensidad). La aplicación de la palabra ronquido al sonido en cuestión sugeriría que el sonido trae consigo un grano particular, que aquí no se percibe.

— Estruendo: «estruendo de transformador eléctrico, continuo, regular, sin fin, grave». La palabra estruendo, que designa un sonido más grave y de un calibre más espeso, no conviene.

— Chisporroteo: «el chisporroteo de las máquinas, presente y variable». Chisporroteo no es apropiado.

En otros textos, sobresale la palabra ruido: «ruido de generador»; «ruido de ordenador»; «ruido del *buzzer* que se oye lejanamente»; «ruido sordo, continuo y monótono de una máquina que pensamos que es un acondicionador de aire, o tal vez un equipo electrógeno»; «ruido de alta tensión»; «ruido de fondo eléctrico y aséptico»; «ruido sordo y molesto de causa desconocida»; «ruido sordo, tal vez de una lámpara fluorescente», o «de un ventilador»; «ruido sordo, casi médico»; «ruido sordo y envolvente»; «ruido de fondo de ventilación que cambia regularmente de tonalidad»; «ruido frío como el metal y a la vez obsesivo».

Y desordenadamente: «sonido sordo de generador»; «un ruido de fondo continuo, una especie de vibración»; «sonido de línea de alta tensión»; «sonido vibratorio continuo»; «voz de la máquina eléctrica»; «soplo permanente de máquina» (la palabra soplo, para un sonido tónico, denota una observación un tanto negligente); «fondo sonoro de vibración»; «vibración sorda y grave [que] llena el fondo sonoro».

Hemos querido reproducir este *corpus* para mostrar a la vez la variedad de las respuestas que suscita un solo sonido, pero también para dar una imagen bastante representativa de las ambigüedades que el lenguaje escolta, y de las que sus autores no son del todo responsables: por ejemplo, la ambigüedad del adjetivo «sordo», que usamos a menudo como sinónimo de «grave», o el velo sobre la palabra «regular», que con frecuencia se entiende como «continuo» (sin ruptura de flujo sonoro). Igualmente, existe la ambigüedad, una vez más, de algunas adjetivaciones: ¿un sonido es frío porque evoca —en virtud de ciertas asociaciones estereotipadas— un mundo deshumanizado, o porque posee esa frialdad en sí mismo? Ocurre lo mismo con la calificación de «metálico», que aquí se aplica a un sonido de origen eléctrico...

Comprendemos la complejidad a veces inextricable de los hilos que entrelazan, a través del lenguaje y los dichos, a la causa que se le atribuye al sonido con las connotaciones asociadas a esa causa y el mismo sonido. En algunos casos, los estudiantes, colocados en un contexto de examen, especulan con las ambigüedades del lenguaje para no comprometerse en demasía; en otros casos, las padecen. Pero sería irrisorio proponer este ejercicio si no confiáramos en las virtudes del buen decir o, en cualquier caso, de «decir las cosas lo mejor posible».

4.2.14. Las cinco trampas de la nominación

Podemos reducir los distintos obstáculos de la observación sonora —unos obstáculos que hemos ido recogiendo en numerosos ejercicios similares— a cinco trampas principales:

1. *La trampa de la imagen o del contexto*: creemos oír lo que vemos o lo que el contexto parece indicarnos; olvidamos tener en cuenta las condiciones de observación.
2. *La trampa del vínculo perceptivo entre criterios sonoros o, más generalmente, entre criterios perceptivos (audio y visuales) distintos*: es la trampa más difícil de evitar porque es la más espontánea. Conduce a querer oír más fuerte un sonido que es más agudo o más rápido; a querer oír con una intensidad inmóvil un sonido que tiene un ritmo regular; a querer oír más intensamente un sonido cuya fuente visible nos resulta más cercana en la imagen.
3. *La trampa de la lógica*: una lógica fuera de lugar en el mundo fabricado e imaginario del filme: «Oigo esto porque, lógicamente, debería oírlo».
4. *La trampa de las palabras*: asociaciones automáticas de palabras o de ideas; búsqueda de palabras a partir de las cuales podremos crear asociaciones de tipo literario o juegos de palabras; finalmente, con bastante frecuencia, en un contexto de examen (en este caso, trampa y astucia a la vez), búsqueda de palabras o enunciados suficientemente ambiguos como para evitar que «nos cacen».
5. *La trampa ideológico-afectiva*: interpretación en términos de oposiciones: positivo/negativo, agradable/desagradable, o bueno/malo.

La única manera de superarlas consiste en acumular experiencia en observación, procurando no hacer trampas con la honestidad verbal. En caso de litigio al respecto del uso de las palabras, el diccionario sirve de árbitro, con el peligro de que tomemos nota, en algunos casos y por lo que hace a ciertas palabras, de las imprecisiones de algunos de esos diccionarios o de las diferencias de definición entre dos obras.

La manera en que la publicidad, en Francia especialmente, da el ejemplo de un manejo constantemente ambiguo de las palabras, para hacer espejear sus diferentes significados, no favorece en nada a esta honestidad verbal. Ciertamente, éste no es su papel, y bastaría con que los que sí tienen ese papel —los intelectuales— conservaran el significado de las palabras para aportar el contrapeso necesario.

4.3. Por qué palabras

4.3.1. ¿El sonido indecible?

Todo escuchar se puede convertir en un infierno, pues nos sumergimos en una especie de inmersión sin fin donde no podemos eludir los sonidos que nos solicitan. Hablamos, por supuesto, de la escucha de *todos* los sonidos.

Los músicos no tienen este problema. Para los sonidos que no son musicales, son como todo el mundo y, por mucho que los ruidos corrientes les persigan fácilmente, los mantienen, en la mayoría de los casos, fuera de su campo de interés estético. Treinta y cinco años después de su composición, la mayoría de los compositores sigue considerando que las admirables *Variations pour une porte et un soupir* de Pierre Henry son un objeto incongruente o monstruoso.

Trabajar la escucha de todos los sonidos es pues iniciar un camino en el que uno se pregunta si podrá dar marcha atrás.

Algunos compositores de música concreta y ciertos ingenieros de sonido de mezcla se vuelven incluso locos de sonidos, como el oso en su caverna, presa del egocentrismo. A largo plazo, si queremos hacer música de sonidos fijados o enriquecer el uso de los sonidos en el cine, será necesario, para estructurar todo esto, restablecer las palabras.

La tendencia actual, para con los sonidos, es la inversa. Se presupone que no es preciso contar con palabras, puesto que se dispone de imágenes y de gráficos. Por otra parte, el sonido es indecible, ¿no es cierto? A lo que podemos responder que mientras no lleguemos al límite de lo que se puede decir, la palabra indecible sólo servirá para escabullirse ante la nominación. Y llegar, no con palabras exactas, absolutas, sino con palabras honestas, de buena voluntad.

4.3.2. Nombrar y «mamaizar»

Los sonidos se pueden nombrar y nombrar. La nominación a la que se refiere Françoise Dolto, cuando afirma que el lenguaje humaniza los sonidos en los que vive el niño y que lo pueden inquietar, ése es otro problema. La nominación no sólo consiste en identificar y nombrar la causa (se oye el aspirador, o la cisterna), sino también en permitir comprender y despejar la inquietud que estos sonidos puedan suscitar. En los ejemplos que cita Dolto, es característico que el mismo sonido y su naturaleza física no sean quienes se ponen en

duda, sino las asociaciones ligadas a su aparición o a su origen: el sonido del aspirador puede trastornar porque se oye en momentos en que la madre se encuentra «desgreñada, agitada, presurosa: es una lata para ella, pero debe hacerlo»;[238] y el sonido de la cisterna, o de un sifón de bañera que se vacía, está, en el niño, vinculado con la cuestión del destino de sus excrementos, o de sí mismo, si teme partir con el agua. En este estadio es efectivamente muy importante no cosificar el sonido en un objeto desconectado de sus circunstancias.

Nombrar los sonidos en este sentido, «mamaizarlos», como dice Françoise Dolto, no significa de ningún modo que se describan en sí mismos. Rilke hace alusión a esta «humanización» de los ruidos por parte de la palabra cuando, en su *Tercera elegía*, se dirige a una madre, y hace el elogio de la manera en que ella ha vuelto más «amigable» el mundo para su hijo, y la noche menos inquietante: «No hay un solo crujido [*knistern*] que no hayas explicado sonriente, como si, desde hace mucho tiempo, supieras cuándo los listones del parqué se comportan así».

Pero hemos de pasar a otro estadio, y no se trata de imitarlo, ni de repetirlo ni de «alcanzarlo».

5. Un vocabulario por construir

Se dice que hay pocas palabras en las lenguas para describir y designar los sonidos en sí mismos.

Al mismo tiempo, perdura el mito según el cual en alguna parte existirían seres «cercanos a la Naturaleza», indios, esquimales, que dispondrían de muchas más palabras para designar las impresiones acústicas. Alguna cultura, o algún arte, tendría todas las palabras que a nosotros nos hacen falta.

Puede que cierta civilización, o cierta lengua, tengan palabras más diferenciadas para designar determinados tipos de fenómenos sensoriales, entre ellos sonoros, en relación con su modo de vida. Una cultura o una civilización de la caza, igual que una cultura del vino, implican un determinado vocabulario. Inversamente, el uso de una lengua mantiene esta diferenciación cultural. Pero no podemos contar con otras culturas para eludir el conocimiento de la nuestra.

A la hora de designar y de calificar las impresiones sonoras, en una lengua determinada existen siempre más palabras de las que creen sus, por lo tanto, mal llamados «usuarios».

238. Françoise Dolto, *Lorsque l'enfant paraît*, t. 3, pág. 54.

5.1. *Inventario o neologismos*

Un individuo puede tener una buena cultura general y conocer un determinado número de estas palabras, identificarlas y comprenderlas cuando se las encuentra en un texto, y no utilizarlas nunca, ni en su vida cotidiana ni en su trabajo, aun cuando sea músico. Incluso las obras especializadas no dejan de decir o de escribir «sonido» y «ruido» cuando podrían especificar «choque», «crepitación», «fragor», «distorsión» o «silbo». Esta sorprendente limitación lexicológica, cuando se da en obras teóricas o científicas como todas las que hemos citado, manifiesta claramente una posición *a priori*, un rechazo a reconocer en la distorsión, la crepitación o el choque, la dignidad o la cualidad de una percepción específica. Ahora bien, sea cual fuere efectivamente el margen de interpretación de estas palabras, circunscriben fenómenos bastante precisos. Podemos dudar sobre las fronteras entre una crepitación y un burbujeo, pero no al respecto de lo que comparten (un aglomerado de pequeños impulsos complejos de emplazamiento agudo, apretados en el tiempo pero a un ritmo no periódico, estadísticamente aleatorio, etc.) y sobre lo que hace que no podamos confundirlos con un choque o un tintineo, del mismo modo que nadie confundirá un chapoteo con un estruendo.

Nadie, salvo los escritores, dice o piensa en decir —o en escribir, en una investigación o un ensayo, aunque trate de la percepción sonora—, a propósito de una música de Ravel o de un sonido de filme, que «se oye un tintineo», y, con todo, se trata de una palabra relativamente precisa y específica. Ya lo produzca una cucharita al dar sobre una taza, o una celesta o un sintetizador, el tintineo es un fenómeno sonoro caracterizado por una masa tónica de emplazamiento agudo o medio agudo, que tiene las características de un sonido de imagen-peso reducida (pequeña escala), una forma de percusión-resonancia, y un ataque muy claro y distinto; si queremos transformarlo en onomatopeya, «ding» le corresponde bastante bien. Se trata de una palabra que comprendemos en los libros, pero no he oído nunca, desde que imparto cursos sobre el sonido, a un estudiante ni a un participante, que diga espontáneamente «es un tintineo». A lo sumo, dirá que se trata de un choque o de una campanilla.

Nuestra hipótesis es que la exigencia de precisión verbal activa es un medio primordial de afinación y cultivo de la percepción, de responsabilización de la escucha. Nos permite no ser un objeto, sino el sujeto, de nuestras sensaciones, en cuanto somos capaces de decir algo al respecto y de asumir la responsabilidad de lo dicho.

Pero esta precisión verbal no tendría sentido y no culminaría más que en una jerga si no sacara el mejor partido del léxico ya existente, un léxico que duerme en los libros.

Puede, por lo demás, que ese vocabulario sea engañoso, y que esté lleno de las ambigüedades e incertidumbres propias de una época en que el sonido no se fijaba, ni se producía sin su causa, ni podía prestarse a una multiaudición. Habría que hacer primero su inventario.

Hemos encarado esta cuestión mediante el uso de diccionarios y el examen de numerosos textos científicos y literarios, y hemos advertido, como cualquiera podría hacerlo, que hay muchos más de los que uno podría creer.

Podemos inventar otros que no existan, si es preciso, pero hay que pasar por una reflexión sobre el lenguaje. No hay palabra nueva que resuelva el problema por sí misma. No hará más que apilarse sobre las palabras ya existentes, sin mover la estructura.

Así, el diccionario rebosa palabras en desuso sobre los sonidos. El problema es que esas palabras forman parte de lo que denominamos como *vocabulario pasivo*.

Nuestro trabajo de recolección de las palabras existentes sobre los sonidos en francés, y mucho más superficialmente en algunas otras lenguas, permite evidenciar relaciones de complementariedad. Una lengua como la francesa puede tener más palabras para cierto tipo de sonidos, y otra lengua, para otro. ¿Por qué no constituir entonces un fondo lexicológico internacional?

Si una palabra en inglés es más clara y precisa para designar cierto aspecto del sonido y no tiene un equivalente en otra lengua, es mejor que esa lengua tome esa palabra directamente.[239]

La disciplina que consiste en buscar, antes de describir un sonido, si existe la palabra que le corresponde o cuál es la correcta, hace trabajar a la percepción porque obliga a elegir. Esta exigencia que proponemos va, por supuesto, contra muchas tendencias que se observan e incluso se enseñan en la sociedad francesa actual, como utilizar la palabra con su halo de connotaciones, o —bajo la influencia de la publicidad— buscar el término que entraña la máxima ambigüedad.

239. Sin duda, como nos recuerda Michel Marie, el léxico de una lengua es un conjunto relacional, pero, por ahora, hemos llegado a una especie de inventario de las posibilidades de nominación.

5.2. El cruce de los no dichos crea una malla

Evidentemente, hay una insatisfacción permanente que conduce a recurrir a la palabra, que se mezcla con el placer real de nombrar, y que no sentimos con la notación más grosera y más incompleta. Con ello queremos decir que, al principio, armados con términos como «estridor», «bullicio» e «impulso» —que usamos de vez en cuando—, estamos orgullosos, pero luego nos damos cuenta de que no nos permiten nombrarlo todo. Nos exasperan, nos parece que se les escapa lo esencial o, al contrario, que aportan una precisión superflua. Por lo demás, ¿de qué nos sirve saber designar, con la palabra impulso, un sonido breve, cuando nos parece que lo reconocíamos y aislábamos muy bien en cuanto tal, antes de conocer la palabra? ¿Acaso nuestra curiosidad no está más bien del lado de los sonidos de larga duración, para quienes las palabras de Schaeffer no se aplican o se aplican mal? ¿No nos tentaría incriminar las lagunas y los callejones sin salida de cualquier nominación?

Nos equivocaríamos, pues la palabra impulso es la que nos permite avanzar poco a poco en lo que no es. La insatisfacción que sentimos es constructiva y su presencia es signo de que damos en alguna parte. Una palabra que parece de un interés relativo, como «grano», porque la mayoría de sonidos no comprende grano, obliga a oír lo que no hay donde no hay grano, a plantearse la cuestión de saber si la ausencia de grano es significativa o no para la percepción, etc.

Cada palabra transporta con ella una parte de no dicho, que no nombra, una especie de eje de estructuración. Y el cruce de estas lagunas verbales crea, organiza y estructura poco a poco una malla de percepción.

5.3. Viaje a Bilingua; historias de moscas

Tomemos una lengua particular, y en esa lengua, todos los sustantivos construidos con una terminación en «eo», que propone y que se pueden aplicar a percepciones sonoras. No tienen todos el mismo estatuto, ni el mismo sentido, ni el mismo uso. Algunos, como «chisporroteo», se remiten casi siempre a una percepción sonora; otros, como «jadeo», se remiten tanto a una cierta actividad o movimiento, que no son forzosamente sonoros, como a un esquema auditivo.

Partamos de la palabra zumbido, que se utiliza con frecuencia en la literatura para evocar a los insectos. «Entra una mosca.» Esta anotación fáctica, ni siquiera sonora, de Hugo, desencadenaba en nosotros, al leerla, la evocación de un zumbido.[240] Pero en Saint-Exupéry, en una escena en que el protagonista entra en una habitación, en verano, leemos: «las moscas chisporroteaban».[241] ¿Chisporroteaban? Es cierto que unas moscas que se obsesionan contra un cristal, en una habitación en la que se las ha encerrado, hacen un sonido agudo más cercano al chisporroteo agudo y preciso que al zumbido grave y relativamente continuo. Saint-Exupéry, con su precisión de escritor, despierta una percepción.

Otra técnica de investigación es el viaje bilingüe. Tomemos el diccionario alemán-francés/francés-alemán Larousse de 1963, y busquemos la voz *bourdonnement* [zumbido]. Encontramos una rica lista de traducciones: *das Schwirren, das Brummen, das Dröhnen*. Pero también palabras en *Ge-*, que sugieren una actividad colectiva: *das Gesumme, das Gemurmel*, para voces humanas. Y matices: *brummen, summen, schwirren, schnarren, schnurren, surren, sausen, brausen*. Sólo tenemos que buscar cadenas de palabras.

En la parte alemán-francés del mismo diccionario, *brummen* se traduce por *bourdonner* [zumbar], *grommeler* [mascullar], *grogner* [gruñir], *maugréer* [renegar], *bougonner* [refunfuñar], *murmurer* [murmurar]; con estos ejemplos: *die Fliegen brummen* [las moscas zumban]; *die Glocke brummt* [la campana resuena] —¿implica esta palabra una escucha más colectiva de la campana?—; *der Kreisel brummt* [la peonza ruge]. Pero la lista de ejemplos implica una fuerte referencia a la voz.

Summen sería zumbar, rugir: *die Mücken, die Bienen, summen* [los mosquitos, las abejas, zumban]; *es summt mir in den Ohren* [me zumban los oídos].

Schwirren sería silbar, bisbisear, estremecer, zumbar: *der Pfeil schwirrt durch die Luft* [la flecha silba por el aire, atraviesa el aire silbando]; *die Lerche schwirrt* [el canto de la alondra]; *mir schwirrt der Kopf* [la cabeza me da vueltas].

Surren sería rugir, zumbar (de motor): *die Kugel surren* [las balas silban] (una contradicción entre la traducción y el ejemplo).

Sausen sería silbar, largarse a toda velocidad: *der Wind saust* [el viento silba]; *es saust mir in den Ohren* [me zumban, o mejor me silban, los oídos]. Y así sucesivamente.

Este pequeño viaje por un diccionario puede incitar a un relativismo todavía mayor al que pudiera haber antes de empezarlo. Efec-

240. Véase nuestro análisis, en el capítulo 1.
241. Antoine de Saint-Exupéry, *Courrier Sud*, en *Oeuvres*, París, Gallimard (La Pléiade), 1953, pág. 66.

tivamente, parece proponer una multitud de agrupamientos posibles de sensaciones, de la manera más arbitraria. Para nosotros, estas divergencias son constructivas; sobre todo, no hay que eludirlas, sino, al contrario, acercarse más a esos matices, a esas contradicciones. De ningún modo habría que concluir que el oído del germanófono es totalmente distinto al del francófono (¿y al del bilingüe?), ni que todo esto no es más que un agrupamiento aleatorio.

5.4. *Relativizar el diccionario*

No hay que creer tampoco que un diccionario de una lengua determinada ofrece obligatoriamente una definición satisfactoria de cada una de estas palabras, el uso de las cuales puede ser bastante preciso.

Tomemos precisamente la palabra chisporroteo. El diccionario *Petit Robert* de 1984 lo define como una «ligera crepitación» y da como referencia «el chisporroteo de la arena... que llovía delicadamente sobre los muros» (de Colette), y, de uso más raro, «ruido del grillo».

Ahora bien, el sonido característico de un chisporroteo eléctrico (hoy en día muy frecuente), o de un chisporroteo de moscas que se obstinan contra un cristal, no se puede definir como una crepitación «más ligera» (al ser aquí muy ambiguo el término ligera). En la crepitación, los ataques de los impulsos componentes son más duros y más secos (aparición más abrupta de las intensidades) que en el chisporroteo.

En el caso del verbo chisporrotear, «producir una crepitación rápida y bastante débil», el ejemplo que da el diccionario está más cerca de lo que de ordinario asociamos con esta palabra: «la tortilla chisporroteaba en la sartén» (de Maurice Genevoix). Pero evidentemente, mientras que esta frase está clara para la mayoría de los lectores que poseen un buen conocimiento de la lengua, muy pocos de ellos —acaso ninguno— utilizarán activamente el verbo chisporrotear en la vida corriente. No se trata, por lo demás, de volverse pedante y de rechazar el uso de «sonido» o «ruido». Sólo hablamos del caso en que uno está comprometido en un estudio del sonido donde éste se convierte en objeto de una investigación. En ese caso, desdeñar el uso de la palabra precisa, o de la palabra más precisa que exista, es simplemente una manera de no interesarse por el tema.

Por otra parte, entre estas palabras relativas a fenómenos y a actividades, hay algunas a las que asociamos pocas veces con sensaciones sonoras y, sin embargo, son pertinentes. Tomemos el sustantivo bullicio, que designa, por ejemplo, el estado de lo que bulle, es decir, de lo que «se mueve, se agita en masa confusa y parte de numerosos elementos». Esto se aplica bastante bien a ciertos estados sonoros. En nuestras descripciones podemos pues integrar nombres que se aplican a estados, sin olvidar, por supuesto, verificar que se aplican efectivamente al sonido y no solamente a su causa.

Una masa de bullicio humano puede no producir un ruido bullicioso y producir otro masivo y fundido. Lo que oímos es efectivamente una función no solamente de la multiplicidad de las causas, sino también de las propiedades acústicas del lugar, así como de la posición desde la que oímos. Del mismo modo que, visualmente, una muchedumbre bulliciosa de individuos, en una gran estación de tren, sólo produce una imagen bulliciosa si la vemos desde un cierto ángulo y con una determinada luz, el sonido que se graba en la estación también lo puede fundir y homogeneizar la resonancia propia de las grandes vidrieras. Precisamente por eso, Robert Bresson, en algunas escenas de sus filmes, en las que el decorado es un lugar colectivo como, por ejemplo, un vestíbulo de estación (*Pickpocket* [1959]) o una acera de gran ciudad (*El diablo, probablemente* [1977]), rehace los sonidos en el estudio mediante una superposición de efectos sonoros puntuales cuya mezcla compacta produce un verdadero bullicio sonoro.

5.5. *Palabras sobre la causa y palabras sobre el sonido: los esquemas sonoros*

Algunos sustantivos como raspado o frotación pueden recibir igualmente objeciones, ya que podemos decir que la palabra raspado designa a algo o a alguien que raspa, y que frotación designa a algo o a alguien que frota. ¿Abandonamos así la primera regla de la escucha reducida, y volvemos a la causa? No necesariamente, pues cuando reconocemos una específica forma sonora ligada a una determinada forma de causalidad, podemos decir que estamos en el nivel del sonido, y ya no en el de la causa. Un determinado tipo de actividad causal produce un determinado tipo de sonido y este último se convierte en un esquema sonoro característico, liberado de su causa. Así, el modelo del flujo y el reflujo sonoro nos lo da evidentemente la naturaleza y, en nuestros días, a los muchos que nunca han visto ni oído el mar, se lo da el cine y la televisión (sin contar la música, que lo transcribe). Este esquema se convierte en un

esquema sonoro que se impone y se asimila, y que existe independientemente de la evocación que suscita.

Sea quien fuere quien frota, tenemos el esquema sonoro de la frotación; vaivén, irregularidades, presencia de indicios sonoros materializadores y grano. Una prueba de ello es que los sujetos, cuando hacemos escuchar algunos procesos sonoros sin identificación visual ni indicaciones verbales previas (en escucha acusmática y no identificada), dicen: «no sé qué ocurre ni de qué se trata, pero es una frotación».

Frotación, raspado, triquitraque, distorsión o rascada son esquemas sonoros específicos que identificamos, aun cuando se hayan creado electrónicamente. Ocupan, por tanto, un lugar en nuestro inventario, siempre que indiquemos claramente en qué nivel utilizamos el término.

5.6. *¿Una palabra para cada sonido, y un sonido para cada palabra?*

Cuando se trabaja en la escucha de los sonidos, y se rastrilla así, a través del mundo, las palabras que existen en un cierto número de lenguas, no hay que esperar en absoluto que, milagrosamente, cada sonido encuentre su palabra, y que cada palabra designe por su parte un fenómeno sonoro muy preciso e identificable. Sería ingenuo esperar una correspondencia término por término entre uno y otro *corpus*, o pretender llegar a un sistema cerrado y completo. No es ése el objetivo, sino intentar que las palabras abracen más fuerte lo que oímos, dejando un margen para la aproximación y teniendo en cuenta asimismo los desplazamientos y los efectos del significante verbal (que estructura la percepción poco a poco). Lo que hay que cultivar es la aproximación verbal más exacta posible. Así se enriquecen a la vez la percepción y el lenguaje, y así puede nacer una cultura.

5.7. *Ejemplo de investigación lexicológica en un* corpus: La educación sentimental

Una obra rica en anotaciones sonoras puede servir de *corpus* de estudio. Hemos recogido, por ejemplo, todas las anotaciones acústicas de *La educación sentimental* de Gustave Flaubert.

Por ejemplo, cuando Frédéric Moreau está a solas con madame

Arnoux en el apartamento parisino de esta última: *Alors, il se fit un grand silence* [...]. *On entendait le tic-tac de la pendule* ***avec*** *la crépitation du feu.*[242]

En este caso, los ruidos que se desatan, que emergen, subrayan el silencio culpable de la mujer casada y de su amante, al tiempo que los unen en un «cooír». Señalemos también el *avec*, que es una de las numerosas soluciones que Flaubert encuentra para asociar la percepción de dos sonidos, así como el término técnico *crépitation*, que el autor prefiere a *crépitement*, tal vez por razones de sonoridad (¿evitar demasiadas terminaciones en «en»?).

En otro momento de intimidad entre Arnoux y Frédéric, y en otro piso: «Le apetecía arrojarse sobre sus rodillas. Sonó un crujido en el pasillo; no se atrevió».[243]

Frédéric se pasea con madame Arnoux: «Eran los primeros días de abril (...). Los pájaros piaban y alternaban su canción con el ruido lejano de la fragua de un carrocero».[244]

Esta divertida idea de alternancia se sitúa en una voluntaria ambigüedad entre el mismo fenómeno (tal vez, la fragua del carrocero se oye de forma intermitente y crea la impresión de alternarse con el canto de los pájaros) y la atención variable que le prestamos (la escucha va y viene de uno a otro lado, aunque los oiga simultáneamente). Por otra parte, la palabra «lejano» crea una sucesión de planos, o una perspectiva, que hace que los pájaros se oigan más cercanos.

Frédéric llega a la villa industrial de Creil: «Se oía, a intervalos, la campanilla de un colmado. Unos pasos pesados se hundían en el fango negro».[245]

Como en el poema de Victor Hugo, los sonidos se perciben despegados de su fuente humana; no oímos la entrada de un cliente en el colmado, sino la campanilla; ni a alguien que ande, sino sus pasos. El ruido funciona como una metonimia de la persona y, al mismo tiempo, sugiere un mundo que al protagonista le resulta abstracto, no familiar.

Una de las pocas ocasiones en que el ruido se describe por comparación —un ruido raro, y con razón, puesto que se trata de una descarga de fusilería a raíz de los motines parisinos de 1847— es el

242. Gustave Flaubert, *L'éducation sentimentale*, París, Gallimard, 1989, pág. 190 [«Se hizo un gran silencio [...]. Se oía el "tic-tac" del péndulo con la crepitación del fuego»]. [Negrita del t.]
243. Ibídem, pág. 223.
244. Ibídem, pág. 210.
245. Ibídem, pág. 216.

siguiente: «de repente, tras ellos, estalló un ruido parecido al crujido del desgarro de una inmensa pieza de seda. Era la descarga del boulevard des Capucines».[246]

Flaubert no pretende ofrecernos un cuadro objetivo de lo que se oía en su época. Cuando evoca el «ruido» de un carruaje o el «alboroto» de un ómnibus (coche de caballos), sólo se permite ser tan impreciso porque ese ruido le resulta familiar a una buena parte de sus lectores, pero nosotros no sabemos cómo sonaban. Los efectos sonoros de los filmes históricos, que son la única referencia que podemos tener hoy del sonido de esa época, están muy alejados de la realidad y responden más bien a convenciones, así como a un deseo de expresión y a necesidades cinematográficas.

De hecho, Flaubert utiliza con frecuencia el sonido como un elemento dramático, y sus evocaciones acústicas provienen de una toma de posición artística, literaria, dramática y operativa, pero no documental, aun cuando el deseo de ser preciso con cada uno de los sonidos que intervienen y el odio hacia la palabra convenida e imprecisa sean evidentes.

Advertimos que el ruido emerge casi siempre, especialmente en las escenas de paseo de Frédéric con sus distintas mujeres (Marie Arnoux, Rosannette, la «pequeña Roque» e incluso madame Dambreuse), con la finalidad de subrayar el silencio —apacible o cómplice, culpable o sereno— que une a los dos personajes. Sin embargo, en cuanto hablan, es como si sólo existiera su palabra.

Cuando un personaje abre efectivamente la boca y lo que dice se reproduce con un estilo directo, esa voz capta toda la atención, y no hay nunca una descripción del sonido de la palabra sobre un fondo, ni, por tanto, una referencia a conjuntos de figuras/fondo, tal como permiten crearlos y fabricarlos constantemente las grabaciones y el cine, mediante su manera de poner a la palabra en perspectiva.[247] Por lo demás, con ello Flaubert se mantiene fiel a una escucha que sigue siendo la nuestra *in situ*, pues, salvo en una grabación, y preferentemente en una grabación que escuchemos en situación acusmática, oímos, como en Flaubert, cada uno de los sonidos por turno, y no unos en relación con los otros, y la voz parece suprimir a los otros sonidos.

246. Ibídem, pág. 311.

247. No son frecuentes las escenas de novela en que una conversación se pone en perspectiva en el espacio. En *Le promeneur écoutant* analizamos dos ejemplos de ello, sorprendentes y simétricos, extraídos de *Guerra y paz* de Tolstoi (las dos voces que el príncipe André oye a distancia: la de Natacha Rostova en la noche, que proviene del piso superior a la habitación del protagonista; y la de Napoleón en el campo de batalla).

La confrontación con una buena traducción inglesa, la de Robert Baldick, puede resultar aclaratoria. Flaubert, que usa de nuevo la evocación de ruidos para dibujar el silencio entre Frédéric Moreau y la pequeña Roque, escribe: *Puis il y eut un silence. Ils n'entendaient que le craquement du sable sous les pieds* ***avec*** *le murmure de la chute d'eau.*[248] Lo cual Robert Baldick traduce como *They could hear nothing but the crunch of the sand under their feet* ***and*** *the murmur of the weir.*[249]

El *avec* no se puede traducir al inglés. *La susurration des mouches se confondait* ***avec*** *le battement de ses artères*[250] por *The buzzing of the flies blended* ***with*** *the throbbing of his arteries.*[251]

En este efecto de Flaubert, las sensaciones internas y externas se confunden unas con otras, un fenómeno para el cual el sonido hace a menudo de soporte. Ése es también el caso de la desesperada Emma Bovary que está a punto de lanzarse al vacío y oye el sonido de un torno de un vecino: «Enfrente, por encima de los tejados, el campo entero se extendía hasta donde alcanzaba la vista. Debajo, bajo sus pies, la plaza del pueblo estaba vacía (...); en la esquina, salía de un piso inferior una especie de rugido con modulaciones estridentes. Era Binet, que torneaba».[252]

Aquí podemos apreciar la sabia precisión, hasta en la aproximación, de la descripción sonora de Flaubert que precede a la identificación de la causa del ruido en cuestión.

Sobre el deseo sexual que Rosannette despierta en el joven: *le pétillement de sa robe de soie l'enflammait*[253] se convierte, en inglés, en *the rustling of her silk dressed his senses on fire*,[254] donde se pierden —inevitablemente— las asociaciones que, en francés, implica la palabra *pétillement*, que se utiliza con frecuencia para evocar el crujido agudo del fuego (una noción de placer).

248. Ibídem, pág. 275 [«Se produjo un silencio. Tan sólo oían el crujido de la arena bajo sus pies junto al murmullo de la cascada»]. [Negrita del t.]

249. Gustave Flaubert, *Sentimental education*, Londres, Penguin, 1964, pág. 249. [Negrita del t.]

250. Gustave Flaubert, *L'éducation sentimentale*, *op. cit.*, pág. 254 [«El susurro de las moscas se confundía con el latido de sus arterias»]. [Negrita del t.]

251. Gustave Flaubert (traducción de Robert Baldick), *Sentimental education*, *op. cit.*, pág. 230. [Negrita del t.]

252. Gustave Flaubert, *Madame Bovary*, *op. cit.*, pág. 227.

253. Gustave Flaubert, *L'éducation sentimentale*, *op. cit.*, pág. 234 [«el burbujeo de su vestido de seda lo encendía»].

254. Gustave Flaubert (traducción de Robert Baldick), *Sentimental education*, *op. cit.*, pág. 211.

6. Escuchar mejor

6.1. Violencia de las condiciones habituales de observación auditiva

El modo en que escuchamos sonidos a través de un altavoz supone, sin que nos demos cuenta, una agresión permanente, con llegadas y salidas repentinas de sonido, y contrastes entre el silencio absoluto y la marejada acústica. Las condiciones de observación son brutales y las perturba una tensión ligada al temor de que surja un silbido —o un parásito— violento.

Esta violencia puede tener un sentido dramático o estético en una obra musical o fílmica (a condición de que el artista la asuma como tal y tenga algo que decir con ella), pero, para la observación sonora, creemos que constituye más bien un obstáculo.

Basta con imaginar, en la visualización de un filme, que la sala quede súbitamente a oscuras, que inmediatamente después una imagen muy luminosa invada la totalidad de nuestro campo visual, y que luego se apague de repente antes de que la sala recupere su iluminación. Esto es lo que les sucede a nuestros oídos cuando se impone la escucha sin precaución de un sonido a través de altavoz y a alto volumen.

Hace algunos años, las sesiones de escucha reducida empleaban, por definición, magnetófonos de cinta lisa, en los que cada uno de los participantes podía ver correr la cinta, de modo que, sin darse cuenta, se preparaba para escuchar, al ver llegar el principio y el fin de un fragmento, gracias a las marcas de inicio en colores. Por otra parte, la dinámica más reducida de las grabaciones y las menores distancias entre señal y ruido de fondo atenuaban la brutalidad de los contrastes entre sonidos débiles y fuertes, entre sonido y no sonido.

Hoy en día, con unos soportes más difíciles de visualizar (el audiocasete es completamente invisible) y con la misma calidad del silencio, las cosas han cambiado mucho.

Las condiciones de escucha son pues extremadamente importantes y explican ampliamente las dificultades que tenemos a la hora de escuchar los sonidos. Estas dificultades no son efectivamente culturales en sí mismas (falta de hábito de una cierta civilización, que sería la nuestra), o una mera cuestión de pereza o de desaliento (nos habríamos vuelto incapaces de concentración). Se trata de problemas típicos debidos a las máquinas, las cuales permiten enviar instantáneamente un sonido y detenerlo también bruscamente. En

especial, no sabemos cuánto tiempo durará el sonido que tenemos que oír ni a qué potencia se nos va a dar. ¿Cómo podemos concentrar nuestra atención si tenemos la preocupación de tener que proteger eventualmente nuestros oídos?

Estamos convencidos de que unos pequeños cambios, del todo realizables, en la manera de encarar el tema, podrían favorecer enormemente el estudio de los sonidos. A veces, bastaría con aclarar a los oyentes las mismas condiciones de su escucha; o tal vez, permitirles que se prepararan, mediante sistemas análogos a las «luciérnagas» que, en los estudios de mezclas, anuncian la entrada de los sonidos; o dispensar la atención de establecer descansos; en suma, disponer todo un marco sonoro, visual y verbal de la escucha que evite que el sonido coja desprevenidos o pueda molestar a los oyentes (una vez más, sólo hablamos de las condiciones de escucha para la observación, y no de la concepción de obras de arte que utilizan el sonido).

6.2. ¿Al objeto lo anula su repetición literal?

Si tenemos razón y si, desde hace más de cien años, un sonido —hasta entonces fenómeno efímero— es susceptible, gracias a su fijación en un soporte, de convertirse en un objeto estable y que se puede volver a escuchar, es decir, en un *objeto-sonido*, ¿cómo puede ser que no haya conquistado todavía ese estatuto en las mentalidades y en nuestra cultura? Si millones de sonidos fijados en un soporte se vuelven a escuchar a diario hasta la saturación, en vistas a un trabajo de realización discográfica, radiofónica, televisiva o musical, ¿por qué estos sonidos se siguen considerando como *reproducciones* de fenómenos vivientes y fugitivos que habría que convertir fielmente, en lugar de como objetos nuevos y específicos?

Las razones que ya hemos mencionado (el conservadurismo, el carácter reciente de semejante conmoción en la escala de la historia de la humanidad y, finalmente, unas condiciones de escucha poco propicias al reconocimiento del sonido fijado) no bastan para explicar un rechazo de la novedad tan extraño.

Tal vez éste se deba también —si es cierto que un objeto necesita, para ser observado, de un cierto grado de estabilidad— a que la estabilidad del sonido fijado es, paradójicamente, demasiado grande para la observación. El sonido que se vuelve a escuchar impone un único ángulo para aprehenderlo y una única velocidad para conocerlo. Ahora bien, toda repetición literal produce en el ser humano

unos efectos propios, en sí, hipnóticos o cómicos, que anulan al objeto en beneficio del mismo proceso de su repetición.

Por lo que hace a un objeto visual, como, por ejemplo, un dibujo, no lo consideramos siempre del mismo modo, sino desde distintas distancias y según varios trayectos de exploración visual; si se trata de un texto, lo podemos leer a ritmos distintos; y si se trata de un plano cinematográfico, el montador lo mira a diferentes velocidades. En estos tres casos, el hecho de que exista la posibilidad de diferentes ángulos de aprehensión es lo que hace que la identidad y la estabilidad del objeto se puedan aprehender en cuanto tales.

El objeto sólo se constituye al girar a su alrededor. De lo contrario, se trata de una imagen de ese objeto. *¿Cómo girar en torno a un objeto sonoro?*

Otro problema es la gran facilidad de saturación de la escucha; y la necesidad que ésta tiene de que se la refresque regularmente.

Una estrategia de escucha de los sonidos fijados debería aspirar a responder a estos dos inconvenientes, debería, por tanto, lograr que un «objeto-sonido-fijado» espejeara desde distintos ángulos sin atentar contra su identidad de objeto, y debería acompasar la escucha y la reescucha de manera que conservaran su agudeza. Variar el objeto para que siga siendo el mismo objeto es la paradoja de esta estrategia de observación.

Hoy en día, la cuestión ya no consiste en transformar completamente los sonidos (ya nadie se sorprende de ello), sino en saber a qué elementos afectamos cuando los tratamos, es decir, en conocer el grado de pertinencia de las variantes que introducimos, lo cual plantea la cuestión de la identidad del objeto sonoro.

6.3. El objeto y sus formas-ángulo

Por lo tanto, imaginamos, con el título de *Psophos*, unos procedimientos de escucha específicos que permitieran volver a oír un determinado sonido fijado según un cierto ritmo de reescucha (cortado por silencios de duraciones variables), y bajo diferentes formas-ángulo, las cuales son sus variantes y se crean a través de medios simples, unas variantes ligeras que aspiran, mediante el depósito sucesivo de impresiones durante las reaudiciones, a *construir la identidad del objeto-sonido en la percepción.*

El punto delicado consiste, por supuesto, en determinar qué tratamientos no afectan a la singularidad de un objeto-sonido y permiten hacerlo espejear y aparecer como «el mismo» (una cuestión de

la ley de constancia), y qué otros lo modifican de entrada. Con ello, se podrían realizar experimentos en grupos de trabajo.

Por principio, debemos excluir las manipulaciones de la identidad del sonido con efectos *a priori* demasiado radicales (puesta al revés, variaciones de altura por transposición, *harmonizer*, etc.).

En general, se trata de una cuestión de casos especiales. Existen, por ejemplo, tratamientos numéricos que permiten estirar o contraer la duración de un sonido sin cambiar su altura. Para algunos sonidos y ciertos casos de utilización de estos tratamientos, el objeto permanece globalmente como «el mismo» en lo esencial. Para otros sonidos, o con otro programa vecino, la desfiguración o la caricatura son completas.

En resumen, buscamos, con el nombre de *Psophos*, un concepto original de reescucha que permita, a partir de cualquier objeto-sonido-fijado que se incluya en un cierto límite de tiempo, escucharlo según un determinado ritmo y según un determinado número de formas-ángulo distintas que puedan construir poco a poco su percepción y revelar sus caracteres.

Las formas-ángulo son variantes de un objeto-sonido-fijado. He aquí trece posibilidades de forma-ángulo o, más bien, doce, si no contamos el original:

1. Versión literal (el objeto-sonido-fijado tal cual).
2. Forma-ángulo *piu piano* (se atenúa su intensidad general).
3. Forma-ángulo *piu forte* (se aumenta su intensidad general).
4. Forma-ángulo *eco* (se simula un eco acústico que prolonga al sonido).
5. Forma-ángulo *ensordecida/apagada/velada* (el sonido se filtra y se ensordece ligeramente).
6. Forma-ángulo *teléfono* (el sonido se somete a un filtrado radical).
7. Forma-ángulo *tramada* (se utiliza un sistema de picado, de tramado, etc., temporal, como si el sonido se oyera a través de una malla fina).
8. Forma-ángulo *vaciada* (se corta el centro del sonido).
9. Forma-ángulo *toma-inicio* (sólo se corta, más o menos limpiamente, el inicio del sonido, o se pone en derivación, es decir, se baja progresivamente).
10. Forma-ángulo *toma-final* (lo mismo que para el caso anterior, pero con el final).
11. Forma-ángulo *«con sombra»* (al sonido lo precede paulatinamente su «resonancia invertida», que parece dibujarlo progresi-

vamente como una sombra de sí mismo, un efecto que se obtiene al dar una reverberación a la forma «al revés» del sonido y al volverlo luego del derecho).

12. Forma-ángulo *«en abismo»* (el sonido, que se ha retomado mediante un micrófono, se reenvía a un local dotado de una acústica particular).

13. Forma-ángulo *sobre fondo neutro* (el sonido se mezcla con otro sonido homogéneo —en el sentido de Schaeffer— y neutro, del tipo «ruido blanco electrónico», que lo enmascara parcialmente).

En la estrategia de escucha que proponemos, la audición de las distintas versiones se podría cortar automáticamente con silencios completos de duraciones intencionalmente variables, pero también con «sonidos-silencio» de distintas naturalezas.

Llamamos «sonido-silencio» a un *continuum* acústico neutro y fuertemente redundante (cual «ruido blanco» homogéneo y continuo) que, entre distintas presentaciones de un sonido, podría contribuir a borrar el cuadro de la escucha para renovar las impresiones que se sienten, y también a neutralizar el vacío artificial que suscita la parada brusca del objeto-sonido-fijado que estudiamos.

Cualquier objeto-sonido grabado que cupiera en un determinado límite de tiempo podría entrar en el sistema y someterse a este programa de escucha.

Las formas-ángulo y los silencios de duración variable que airean la escucha se concebirían y determinarían por anticipado (se podrían memorizar y estarían listos para funcionar en un dispositivo Midi, en un secuenciador, etc.), pero su orden podría ser distinto en cada escucha, con objeto de romper el efecto de costumbre y de repetición que podría convertirlo todo en un ritual que se sabe de memoria.

A razón de una docena de formas-ángulo y de media docena de silencios de diferentes calidades y calculados para ser variables, vemos que sobre esta misma base, el procedimiento de audición de un objeto-sonido está en condiciones de renovarse indefinidamente, con lo que se rompe el efecto obsesivo y redundante que nace de la repetición frecuente de un mismo procedimiento para diferentes sonidos.

Una vez en marcha, el programa podría permitir la intervención del usuario para arrancarlo, detenerlo, renovarlo, etc., pero de una manera estudiada, de modo que éste no llegara a morder un cebo de interactividad que lo transformara en presentador del sistema, en lugar de en su observador atento.

Por supuesto, en este sistema, un oyente que interviniera directamente con sus máquinas también podría crear él mismo las diferentes formas-ángulo, reservar diferentes pausas progresivamente para cada sonido uno por uno, etc. Pero, con ello, penetraría en el *feed-back* particular de la ergoaudición, y dejaría de estar en condiciones de oír, puesto que evaluaría el efecto creado mucho más en función de lo que habría hecho previamente que a partir de lo que oyera.

El interés de *Psophos*, al hacerse cargo del espejeo del objeto, estriba en liberar a la escucha del hacer y en volverla más fina.

6.4. ¿Una parte de lo visual al servicio de la escucha?

Aparte de la oscuridad, ¿qué hay que hacer ahora del lado visual para ayudar a escuchar?

En este caso, lo visual debe permanecer lo más funcional posible y no tener ninguna pretensión estética: primero debe servir humildemente para crear un marco de atención para el sonido.

Los filmes comienzan con unos títulos de crédito y terminan con la palabra fin; las fotografías tienen marcos. Pero el sonido a través de altavoz, como hemos visto, salta y se detiene sin anunciarse, sin prevenirnos. Para el auditor resulta más difícil de circunscribir.

¿Qué es lo que hace que oigamos un sonido en un concierto? ¿La presencia de los instrumentistas? No solamente. Sobre todo, el hecho de que, al principio de un fragmento, *vemos cómo se prepara el sonido*. Los movimientos de los músicos y del director de orquesta permiten anticipar el acontecimiento-sonido y puntuar su aparición, y luego su desarrollo y su cese.

En esta estrategia de escucha de objetos sonoros fijados en la que éstos salen de unos altavoces, imaginemos por ejemplo un efecto luminoso que crece y se afirma mientras un sonido dura, para subrayar su desarrollo; o una «luciérnaga» en espiral que da la «cuenta hacia atrás visual» de la llegada del sonido y que, luego, en cuanto llega el sonido, se borra en beneficio suyo. Ha preparado el cuerpo de la audición y puede reaparecer cuando el sonido se ha detenido. Le ha ofrecido un marco.

La parte visual que se emplee será por tanto abstracta, rítmica y temporal, y aportará a la escucha una puntuación flexible y variable, que no consiste forzosamente en manifestarse al mismo ritmo y al mismo tiempo que lo que oímos, sino, eventualmente, en precederlo, en seguirlo con un movimiento contrario (de acentuación cuando

declina), en apagarse en su punto culminante, etc. Sin embargo, habrá que calcular siempre que el marco para el sonido no nos distraiga de su escucha.

6.5. *Las condiciones no sonoras de la audición*

Por lo tanto, escuchamos mejor con una luz limitada o tamizada que con una iluminación violenta. El ser humano tiene una cierta cantidad de atención para consagrar a todo lo que solicita sus sentidos; si sus ojos están ocupados en ver un cierto número de cosas, tiene menos *quantum* de atención que dar a lo que oye.

Si la luz crea una especie de dispersión, el negro absoluto, por su parte, aunque se pueda preconizar, es otra fuente de distracción. En el hombre, el negro absoluto crea un sentimiento de tener que protegerse, pues lo coloca en un medio potencialmente desconocido, hostil. En la oscuridad total, es necesario que conozcamos muy bien el lugar. Tal vez tengamos que levantarnos; correríamos el riesgo de rompernos la cara, etc.

Por otra parte, se recomienda colocar los altavoces frente al auditorio, y disponer a este último en un mismo eje, como si tuviera que ver alguna cosa. Es mejor poner frente a sus ojos alguna cosa que ver o entrever, aun en la penumbra. Al estar nuestro cono de vigilancia situado ante nosotros, un apoyo visual para la atención, como un altavoz iluminado o una mancha luminosa, representa paradójicamente una ayuda para la escucha.

6.6. *Un objeto, en determinadas condiciones*

La posición consistente en considerar al sonido como totalmente subjetivo y dependiente de quien lo escuche es una huida cómoda; pero tampoco podemos objetivarlo remitiéndolo a unos niveles que no conciernen a lo que oímos (acústica). *El sonido se convierte en objeto como objeto de discurso*, un objeto al que no se trata de encontrar (según el mito que hace de la escucha un «retorno a las fuentes»), sino de *constituir* culturalmente, mediante un acto de atención y, a la vez, de nominación.

El sonido no es pues lo «incosificable». Ya lo llamemos *auditum*, o guardemos el término corriente de sonido con las ambigüedades que trae consigo, sabemos muy bien de qué hablamos: de algo que es un objeto, pero en determinadas condiciones.

Se tratará entonces de abordar el sonido de una manera distinta a la de hoy, tanto en el urbanismo sonoro como en el feudo multimedia, y por supuesto en el cine y lo audiovisual. Se tratará, especialmente, de:

— presentarlo por sí mismo, y no al servicio de una imagen o de un propósito;
— mostrarlo localizado en el espacio, y no como un «entorno» global;
— mostrarlo localizado y enmarcado en el tiempo, y no como un *continuum*;
— acusarlo de artificial, fijado y salido de un altavoz, en lugar de tratarlo como un objeto «natural» o como una reproducción supuestamente fiel.

En este proceso de observación, el sonido no está todo el tiempo y en todas partes, sino en tal lugar y en tal momento. No es anónimo y global, sino que se individualiza.

Frente a él, debemos asumir nuestra responsabilidad de escucharlo o de no escucharlo, y en ambos casos debemos hacerlo conscientemente.

Bibliografía

Fuentes históricas, literarias y poéticas

Apollinaire, Guillaume, *Alcools*, París, Gallimard, 1932 (trad. cast.: *Alcoholes*, Madrid, Hiperión, 1995).

Aristófanes, *Théâtre Complet II,* París, col. «Folio classique», 1.790, 1995.

Anthologie de la poésie grecque, edición a cargo de BRASILLACH, Robert, París, Le Livre de Poche, 1971.

Coyaud, Maurice (comp.), *Fourmis sans ombre. Le livre du haïku*, París, Phébus, 1978.

Dante Alighieri, *La Divine Comédie, Le Paradis*, edición bilingüe con traducción francesa de Jacqueline Risset, París, Flammarion, 1990 (trad. cast.: *La divina comedia*, edición a cargo de Luis Martínez de Merlo, Madrid, Cátedra, 1988).

Delvaille, Bernard (comp.), *Mille et cent ans de poésie française*, París, Robert Laffont, col. «Bouquins», 1991.

Da Vinci, Leonardo, *Les Carnets*, edición Maccurdy, París, Gallimard, col. «Tel», 1, 1987.

De Saint-Exupéry, Antoine, *Œuvres*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, ed. 1953.

Diderot, Denis, *Les Bijoux Indiscrets* y *Lettre sur les aveugles*, en *Œuvres*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, ed. 1989.
Dumont, Jean-Paul (comp.), *Les Écoles présocratiques*, París, Gallimard, col. «Folio/Essais», 1991.
Eurípides, *Hippolyte*, en *Théâtre*, II, París, Les Belles-Lettres, 1965 (trad. cast.: *Hipólito*, Barcelona, Bosch, 1995).
Flaubert, Gustave, *L'Éducation sentimentalle*, col. «Folio», 147, 1989 (trad. cast.: *La educación sentimental*, edición a cargo de Germán Palacios, Madrid, Cátedra, 1995).
Gide, André, *Journal 1889-1939*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, 1939.
Gide, André, *Romans*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, 1958.
Goethe, *Le Second Faust*, ed. bilingüe, 2, París, Aubier-Montaigne, 1947 (trad. cast.: *Fausto*, edición a cargo de Miguel Ángel Vega y Manuel José González, Madrid, Cátedra, 1995).
Homero, *Odyssée*, trad. fr. de Victor Bérard, París, Gallimard, col. «Folio», 254, reedición 1990 (trad. cast.: *Odisea*, edición a cargo de Antonio López Eire, Madrid, Espasa-Calpe, 1995).
Hugo, Victor, *L'Art d'être grand-père*, París, Flammarion, col. «G.F.» 438, 1985.
Joyce, James, *Finnegans Wake*, París, Gallimard, col. «Folio», 2.964, 1982 (trad. cast.: *Finnegans Wake*, Barcelona, Lumen, 1993).
Kafka, Franz, *Œuvres complètes III*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, 1984 (trad. cast.: *Obras completas*, Barcelona, Teorema, 1983).
Lamartine, Alphonse Louis-Marie de, *Œuvres poétiques complètes*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, éd. 1986.
Li, Qingzhao, *Les Fleurs du cannelier*, Orphée, París, La Différence, 1990 (ed. bilingüe).
Lucrecio, *De natura rerum*, 2, ed. bilingüe, París, Les Belles-Lettres, 1964 (trad. cast.: *De la naturaleza de las cosas*, edición a cargo de Agustín García Calvo, Madrid, Cátedra, 1983).
Mallarmé, Sthépane, *Œuvres complètes*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, ed. 1992 (trad. cast.: *Poesía completa*, Barcelona, Ediciones 29, 1994).
Munier, Roger (comp.), *Haïku*, París, Fayard, 1978.
Platón, *Protagoras, Cratyle*, etc. París, Flammarion, col. «G.F.», 146, 1967 (trad. cast.: *Protágoras, Gorgias*, Madrid, Gredos.
Proust, Marcel, *À la recherche du temps perdu*, 1, París, Gallimard, Bibliothéque de la Pléiade (trad. cast.: *En busca del tiempo perdido*, Madrid, Alianza, 1995).
Queneau, Raymond, *Les Ziaus*, París, Gallimard, 1948.
Rabelais, *Œuvres complètes*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, 1955.
Racine, *Iphigénie en Aulide*, en *Œuvres complètes*, París, Seuil, col. «L'Intégrale», 1962.

Renondeau, G. (comp.), *Anthologie de la poésie japonaise classique*, París, Gallimard, col. «Poésie», 1978.
Rilke, Rainer Maria, *Élégies de Duino. Sonnets à Orphée*, ed. bilingüe, París, Gallimard, col. «Poésie», 1994 (trad. cast.: *Elegías de Duino. Los sonetos de Orfeo*, Madrid, Cátedra, 1987).
Rimbaud, Arthur, *Œuvres complètes*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade (trad. cast.: *Rimbaud, obra completa*, Barcelona, Ediciones 29, 1972).
Rousseau, Jean-Jacques, *Essai sur l'origine des langues*, París, Gallimard, col. «Folio-Essais, 135, 1990 (trad. cast.: *Ensayo sobre el origen de las lenguas*, Madrid, Akal, 1980).
Sepheri, Sohrab, *Les Pas de l'eau*, ed. bilingüe, col. «Orphée», París, La Différence, 1991.
Shakespeare, *Macbeth*, Nueva York, Washington Square Press, PocketBooks, 1959 (trad. cast.: *Macbeth*, Madrid, Espasa-Calpe, 1995).
Sófocles, *Théâtre complet*, París, Flammarion, col. «G.F.», 18, 1964.
Stendhal, *Vie de Henry Brulard*, París, Classiques Garnier, 1953 (trad. cast.: *Vida de Henry Brulard*, Madrid, Alianza, 1975).
Stendhal, *La Chartreuse de Parme*, París, Club des Libraires de France, 1961 (trad. cast.: *La cartuja de Parma*, edición a cargo de Anne-Marie Redoul, Madrid, Cátedra, 1995).
Valéry, Paul, *Ego Scriptor* y *Petits poèmes abstraits*, París, Gallimard, col. «Poésie», 1992.
Valéry, Paul, *Charmes*, París, Gallimard, 1922.
Verlaine, Paul, *Œuvres poétiques complètes*, París, Gallimard, Bibliothèque de la Pléiade, éd. 1989 (trad. cast.: *Antología poética de Verlaine*, Barcelona, Ediciones 29, 1993).
Verne, Jules, *Paris au xx^e siècle*, París, Hachette, 1995 (trad. cast.: *París en el siglo xx*, Barcelona, Planeta, 1995).
Virgilio, *L'Éneide*, 1, París, ed. bilingüe, Les Belles-Lettres, 1964 (trad. cast.: *Eneida*, edición a cargo de José Carlos Fernández Corte, Madrid, Cátedra, 1989).

Biliografía complementaria por capítulos

Capítulo 1

Bonitzer, Pascal, *Le Champ aveugle. Essais sur le cinéma*, París, Cahiers du Cinéma, Gallimard, 1982.
Céleste, Bernadette; Delalande, François; Dumaurier, Elisabeth, *L'Enfant, du sonore au musical*, INA-GRM, Buchet-Chastel, 1982.
Dolto, Françoise, *L'Image inconsciente du corps*, París, Seuil, 1984 (trad. cast.: *La imagen inconsciente del cuerpo*, Barcelona, Paidós, col. «Biblioteca de psicología profunda», 104, 1994).
Dolto, Françoise, *Au jeu du désir*, París, Seuil, 1981.

Capítulo 2

Adler, Jacqueline; Jouet, Josiane; Nöel, Emile; Tardy, Pierre (comps.), «L'Homme d'aujourd'hui dans la société sonore», rencontres Radio-France, INA, 1977.

Bailble, Claude, «Programmation de l'écoute», en *Cahiers du Cinéma*, n. 292, 293, 297, 299.

Bailblé, Claude, artículos de la revista *L'Audiophile*, n. 48, ed. Fréquences, 1988 y sig.

Barthes, Roland, «Le grain de la voix», en el dossier *Psychanalyse musique*, *Musique en jeu*, n. 9, Seuil, 1972.

Casati, Roberto y Dokic, Jérôme, *La Philosophie du son*, Nîmes, Jacqueline Chambon, 1994.

De Candé, Roland, *Dictionnaire de musique*, París, Seuil, col. «Microcosme», 1963.

Dumaurier, Elisabeth (comp.), «Le Pouvoir des sons», dossier en *Cahiers Recherche/Musique*, INA-GRM, n. 6, 1978.

Fleury, Michel, *L'Impressionnisme et la musique*, París, Fayard, 1996.

Fónagy, Ivan, *La Vive voix, essai de psycho-phonétique*, París, Bibliothèque Scientifique Payot, 1991.

Francès, Robert, *La Perception de la musique*, París, Vrin, 1992.

Leipp, Émile, *La Machine à écouter. Essai de psycho-acoustique*, París, Masson, 1977.

McAdams, Stephen y Bigand, Emmanuel (comps.), *Penser les sons. Psychologie cognitive de l'audition*, París, PUF, col. «Psychologie et sciences de la pensée», 1994.

Matras, Jean-Jacques, *Le Son*, París, PUF, col. «Que Sais-je?», 293, ed. 1967.

Mercier, Denis (comp.), *Le Livre des techniques du son*, 1, París, Fréquences, 1987 (artículos «Acoustique fondamentale», por P. Bourcet y M. Liénard, y «La perception auditive», por Mpaya Kitantou).

Metz, Christian, «Le perçu et le nommé», en *Essais sémiotiques*, París, Klincksieck, 1977.

Ninio, Jacques, *L'Empreinte des sens*, París, Odile Jacob, 1989.

Panofsky, Erwin, *La Perspective comme forme symbolique*, París, Minuit, 1975 (trad. cast.: *La perspectiva como forma simbólica*, Barcelona, Tusquets, 1986).

Piéron, Henri, *La Sensation*, París, PUF, col. «Que Sais-je?», 555, éd. 1974.

Tomatis, Alfred, *L'Oreille et le langage*, París, Seuil, col. «Points», reed. 1978 (trad. cast.: *El oído y el lenguaje*, Barcelona, Hogar del libro, 1990).

Capítulo 3

Alby, Jean-Marc; Ales, Catherine y Sansoy, Patrick (comps.), *L'Esprit des voix. Études sur la fonction vocale*, Grenoble, La Pensée sauvage, 1990.

Détienne, Marcel y Hamonic, Gilbert (comps.), *La Déesse parole. Quatre figures de la langue des dieux*, París, Flammarion, col. «Idées et Recherches», 1995.

Derrida, Jacques, *De la grammatologie*, col. «Critique», París, Minuit, 1967.

Dictionnaire de linguistique, París, Larousse, 1973.

Dolar, Mladen, «The Object Voice», en *Gaze and Voice as Love Objects*, Renata Salecl y Slavoj Zizek (comps.), Duke University Press, Durham (comps.) Londres, 1996.

Genette, Gérard, *Mimologiques*, Grenoble, col. «Poétique», 1976.

Jakobson, Roman, *Essais de linguistique générale*, París, Minuit, 1963.

Jakobson, Roman, *Six leçons sur le son et le sens*, París, Minuit, col. «Arguments», reed. 1991.

Laborit, Emmanuelle, *Le Cri de la mouette*, París, Pocket, éd. 1996 (trad. cast.: *El grito de la gaviota*, Barcelona, Seix Barral, 1996).

Saussure, Ferdinand, *Cours de linguistique générale*, edición crítica por Tullio de Mauro, Payot, col. «Payothèque», 1976 (trad. cast.: *Curso de lingüística general*, Madrid, Alianza, col. «Alianza universidad textos», 65, 1993).

Capítulo 4

Derrida, Jacques, *La Voix et le Phénomène*, París, PUF, col. «Quadrige», 1967 (trad. cast.: *La voz y el fenómeno*, Valencia, Pre-Textos, 1993).

Döblin, Alfred, *Sur la musique. Conversations avec Calypso*, París, Petite Bibliothèque Rivages, 1989.

Capítulo 5

Chion, Michel, *Le Poème symphonique et la Musique à programme*, París, Fayard, 1994.

De Condillac, Abbé, *Traité des sensations*, París, Fayard, col., «Corpus des œuvres de philosophie en langue française», 1984 (texto editado en 1754).

Merleau-Ponty, Maurice, *Phénoménologie de la perception*, París, Gallimard, col. «Tel.», 1976 (trad. cast.: *Fenomenología de la percepción*, Barcelona, Planeta-Agostini, 1994).

Pradines, Maurice, *La fonction perceptive*, París, Denoël-Gonthier, col. «Médiations», 1981.

Vasse, Denis, *L'ombilic et la voix*, París, Seuil, col. «Le Champ freudien», 1974.

Capítulo 6

Laboratoire acoustique, Gap, «Les messages subliminaux, bluff ou réalité?», *Rythme et raison*, n. 6, otoño de 1995.

Risset, Jean-Claude y Wessel, David, «Les illusions auditives», en *Encyclopaedia Universalis*.

Rouget, Gilbert, *La Musique et la Transe*, París, Gallimard, col. «Bibliothèque des sciences humaines», 1980.

Capítulo 8

Atlan, Jacques, *Philosophie de la Musique,* Éditions de la source de vie, 1990.

Attall, Jacques, *Bruits*, París, Le Livre de Poche, n. 4.040 (1ª ed., PUF, 1977).

Augoyard, Jean-François y Torgue, Henry (comps.), *À l'écoute de l'environnement. Répertoire des effets sonores*, Marsella, Parenthèses, 1995.

Bardèche, Maurice y Brasillach, Robert, *Histoire du cinéma*, 1, París, Le Livre de Poche, 1965 (edición revisada y «expurgada» de Maurice Bardèche).

Boulez, Pierre, *Relevés d'apprenti*, París, Seuil, 1966.

Chion, Michel, *Le Promeneur écoutant*, París, Plume-Sacem, 1993.

Grosjean, Michèle, *Métro: espace sonore*, París, RATP, Groupement prospective, 1988.

Grosjean, Michèle y Peny André (comps.), *Urbanités sonores*, coloquio RATP, Seminario RATP, Agrupamiento prospectivo.

Chocholle, René, *Le Bruit*, PUF, col. «Que Sais-je?», 855, 1964.

Murray Schafer, Robert, *Le Paysage sonore*, París, J.-C. Lattès, 1979.

Russolo, Luigi, *L'Art des bruits*, reed. por Giovanni Lista Lausanne, L'Âge d'homme, 1975.

Capítulo 9

Altman, Rick (comp.), *Sound Theory, Sound Practice*, Londres, Nueva York, Routledge, 1992.

Balász, Béla, *Le Cinéma, nature et évolution d'un art nouveau*, París, Payot, 1979.

Bayle, François, *Musique acousmatique, propositions, positions*, París, INA-GRM Buchet-Chastel, 1993.

Chion, Michel, *L'Art des sons fixés, ou La Musique concrètement*, París, Metamkine, Nota Bene Sono-Concept, 1991.

Chion, Michel, *Musiques, médias et technologies*, París, Flammarion, col. «Dominos», 1994.

Chion, Michel, *La Symphonie à l'époque romantique*, París, Fayard, col. «Les Chemins de la musique», 1994.

Cocteau, Jean, *Opium*, reeditado en Jean Cocteau, *Romans, poèmes, œuvres diverses*, París, Le Livre de Poche, La Pochothèque, Librairie Générale Française, 1995.

Gould, Glenn, «L'enregistrement et ses perspectives», en *Le Dernier Puritain* (*Écrits* I), textos compilados y traducidos al francés por Bruno Monsaingeon, París, Fayard, 1983.

Cap. 10

Chion, Michel, *L'Audio-vision*, París, Nathan-Université, 1990 (trad. cast.: *La audiovisión*, Barcelona, Paidós, 1993).

Capítulo 11

Chion, Michel, *Pierre Henry*, París, Fayard, 1980.

Chion, Michel, *Guide des objets sonores. Pierre Schaeffer et la recherche musicale*, París, INA, Buchet-Chastel, 1983.

Mott, Robert L., *Sound Effects, Radio, TV, and Film*, Boston-Londres, Focal Press.

Schaeffer, Pierre, *À la recherche d'une musique concrète*, París, Seuil, 1952 (con la colaboración de Abraham Moles), reed. 1998.

Schaeffer, Pierre, *Traité des objets musicaux*, París, Seuil, 1966 (nueva edición aumentada en 1977), reed. 1998 (trad. cast.: *Tratado de los objetos musicales*, Madrid, Alianza, 1988).

Thom, René, *Paraboles et catastrophes*, París, Flammarion, 1983 (trad. cast.: *Parábolas y catástrofes*, Barcelona, Tusquets, 1985).

Capítulo 12

Machabey, Armand, *La Notation musicale*, París, PUF, col. «Que Sais-je?», 514, 1960.

Índice analítico

Índice de nombres

No aparecen los nombres de personajes ficticios (filmes, literatura, etc.).

Paidós Comunicación 107 Teoría

El sonido
Michel Chion

Tras *La audiovisión*, una obra de referencia sobre las relaciones entre el sonido y la imagen, Michel Chion propone, con *El sonido*, tanto una síntesis de sus preocupaciones como un ensayo de investigación. Este libro es, entre otras cosas, un examen de las disciplinas relativas al tema (acústica, música, etc.), una indagación sobre el papel de lo sonoro en nuestra vida cotidiana (pero también en la literatura, la música y el cine), una reseña histórica de las mutaciones que ha sufrido el sonido con el teléfono y el fonógrafo, y, finalmente, una reflexión crítica sobre el retraso de la teoría a la hora de integrar y asimilar esos cambios.

Chion se sitúa así en el mismo punto de partida que Pierre Schaeffer, sobre todo en cuanto a pensar y describir los sonidos como objetos, pero a la vez tiene muy en cuenta las contradicciones y las resistencias que genera semejante intento, tanto en el campo de la investigación como en el de la creación, de modo que el libro acaba esbozando el programa de una nueva disciplina a la que se llama *aculogía*. En ella, el sonido ya no es únicamente el símbolo de una armonía perdida, sino también un objeto cultural que debe construirse a partir de las técnicas de escucha y la necesidad humana de dar un nombre a las cosas, necesidad de la que los poetas han dado los ejemplos más bellos.

Michel Chion es profesor de la Universidad París-III, cineasta, videoautor, compositor de música concreta, investigador y ensayista. También es autor de *La audiovisión* y *La música en el cine*, ambos igualmente publicados por Paidós.

ISBN 84-493-0703-1



Diseño: Mario Eskenazi